REMINGTON®

Operator's Manual

55cc 2-Cycle Chain Saw
RM5520R

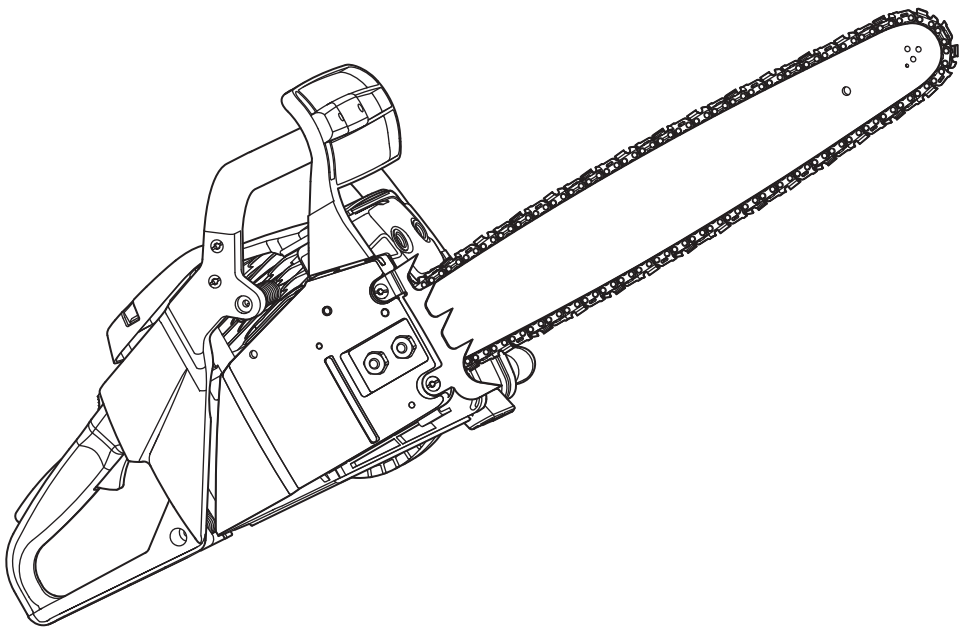


TABLE OF CONTENTS

Service Information 1
Safety Information 1
Know Your Unit 3
Assembly Instructions 3
Oil and Fuel Information 4
Starting and Stopping Instructions 4
Operating Instructions 5
Maintenance and Repair Instructions 6
Cleaning and Storage 8
Troubleshooting 8
Specifications 8
Warranty Information 24

All information, illustrations and specifications in this manual are based on the latest product information available at the time of printing. We reserve the right to make changes at any time without notice.
Copyright© 2015 MTD SOUTHWEST INC, All Rights Reserved.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

SERVICE INFORMATION

DO NOT RETURN THIS UNIT TO THE RETAILER. PROOF OF PURCHASE WILL BE REQUIRED FOR WARRANTY SERVICE.

For assistance regarding the assembly, controls, operation or maintenance of the unit, please call the Customer Support Department at **1-866-206-2707** in the United States or **1-877-696-5533** in Canada. Additional information about the unit can be found on our website at **www.remingtonpowertools.com**.

For service, please call the Customer Support Department to obtain a list of authorized service dealers near you. Service on this unit, both within and after the warranty period, should only be performed by an authorized and approved service dealer. When servicing, use only identical replacement parts.

SPARK ARRESTOR NOTE

NOTE: For users on U.S. Forest Land and in the states of California, Maine, Oregon and Washington. All U.S. Forest Land and the state of California (Public Resources Codes 4442 and 4443), Oregon and Washington require, by law that certain internal combustion engines operated on forest brush and/or grass-covered areas be equipped with a spark arrestor, maintained in effective working order, or the engine be constructed, equipped and maintained for the prevention of fire. Check with your state or local authorities for regulations pertaining to these requirements. Failure to follow these requirements could subject you to liability or a fine. **This unit is factory equipped with a spark arrestor.** If it requires replacement, ask your LOCAL SERVICE DEALER to install the **Accessory Part #753-06268 Muffler.**

SAFETY INFORMATION

• SAFETY ALERT SYMBOLS •

Safety alert symbols are used to draw your attention to possible dangers. These symbols, and their explanations, deserve your careful attention and understanding. The safety warnings do not by themselves eliminate any danger. The instructions or warnings they give are not substitutes for proper accident prevention measures. These safety instructions are not meant to cover every possible condition that may occur. If questions arise, please call the Customer Support Department at **1-866-206-2707** (U.S.) or **1-877-696-5533** (Canada).

SYMBOL	MEANING
⚠	**DANGER:** Signals an EXTREME hazard. Failure to obey a safety **DANGER** signal **WILL** result in serious injury or death to yourself or to others.
⚠	**WARNING:** Signals a SERIOUS hazard. Failure to obey a safety **WARNING** signal **CAN** result in serious injury to yourself or to others.
⚠	**CAUTION:** Signals a MODERATE hazard. Failure to obey a safety **CAUTION** signal **MAY** result in property damage or injury to yourself or to others.

IMPORTANT! Signals special mechanical information.
NOTE: Signals additional important general information.

• IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS •

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE OPERATING

⚠ **WARNING:** When using this unit, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of property damage and personal injury, including the following:

⚠ **CALIFORNIA PROPOSITION 65**

WARNING: Engine exhaust, some of its constituents and certain finished components contain or emit chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. Wash hands after handling.

BASIC SAFETY PRECAUTIONS

- **DO NOT** rely exclusively upon the safety devices built into the unit.
- **DO NOT** allow the unit to be used as a toy.
- Please read the entire operator's manual carefully before attempting to assemble, operate or maintain the unit.
- Follow all safety instructions. Failure to do so can result in property damage or serious injury to yourself and/or others.
- Be thoroughly familiar with the controls and the proper use of the unit. Know how to stop the unit and disengage the controls quickly.
- Stay alert! Do not operate the unit when tired, ill or under the influence of alcohol, drugs or medication.
- Never allow children to operate the unit. Never allow adults to operate the unit without proper instruction.
- Make sure that all guards and safety attachments are properly installed before operating the unit.
- Keep these instructions. Refer to them often and use them to instruct other users. If loaning someone this unit, also loan them these instructions.
- Keep bystanders, especially children and pets, at least 50 feet (15 m) away. If anyone enters the work area, stop the unit!
- Keep the work area clean. Cluttered areas invite injuries. Do not start cutting until the work area is clear and free from obstructions, there is secure footing and a planned retreat path from falling branches.
- Always wear appropriate eye and ear/hearing protection when operating this unit. Wear safety goggles, or safety glasses with side shields, that are marked as meeting ANSI Z87.1-1989 standards. Failure to do so could result in serious eye injury caused by thrown or falling objects. If the operation is dusty, wear a face mask or dust mask. Use a hard hat or other type of safety helmet.
- Dress appropriately, wear heavy, snug-fitting clothes (long pants and a long sleeve shirt), non-slip protective gloves and steel-toed safety boots. Do not wear loose clothing, jewelry, short pants, sandals or go barefoot. Secure hair above shoulder level to prevent entanglement in moving parts.
- Only use the unit in daylight or good artificial light.
- Only use the unit for its intended purpose: to cut wood. Only use the unit as described in this manual. Only use the manufacturer's recommended attachments with this unit.

UNDERSTANDING KICKBACK

⚠ **DANGER:** Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut. In some cases, tip contact may cause a lightening-fast reverse action, kicking the guide bar rapidly back towards the operator. Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator. Either of these reactions may cause a loss of control over the saw, which could result in serious injury to the user. Contact with foreign objects within the wood can also induce a loss of chain saw control.

- **Rotational Kickback** can happen when the upper tip of the guide bar contacts an object while the chain is moving (Fig. 1 & 2). This can cause the chain to dig into the object and momentarily stop moving. The guide bar is then kicked up and back toward the operator in a lightning-fast reverse reaction.
- **Pinch Kickback** can happen when the wood on either side of a cut closes in and pinches the moving saw chain along the top of the guide bar. This can cause the chain to instantly stop. The chain force is then reversed, causing the saw to move in the opposite direction, sending the saw straight back toward the operator.
- **Pull-In** can happen when the moving chain on the bottom of the guide bar hits a foreign object inside the wood. This can cause the chain to suddenly stop. The saw is then pulled forward and away from the operator, which could potentially result in the loss of control of the saw.

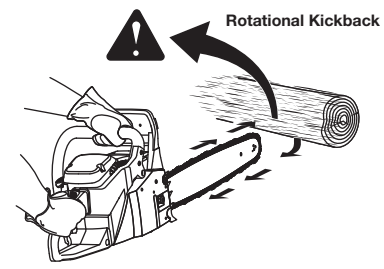


Fig. 1

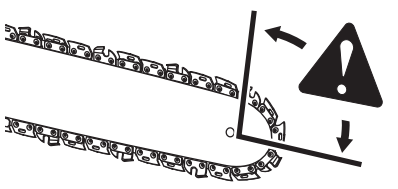


Fig. 2

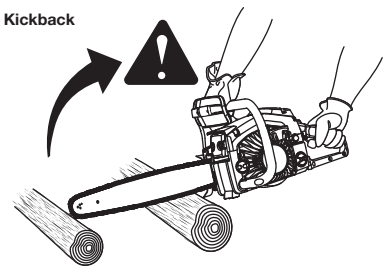


Fig. 3

KICKBACK SAFETY PRECAUTIONS

- **DO NOT** over reach.
- **DO NOT** cut above shoulder height.
- **DO NOT** make cuts with the tip of the guide bar (Fig. 1).
- **DO NOT** let the tip of the guide bar contact any object, such as a log, branch, ground or other obstruction. Remove or avoid any obstructions that might impact the tip of the guide bar while cutting (Fig. 3).
- **DO NOT** cut more than one log or branch at a time.
- **DO NOT** twist the saw when removing the guide bar from an undercut while bucking.
- **DO NOT** operate the unit with one hand! Serious injury to the operator, helpers or bystanders may result from one-handed operation. This unit is intended for two-handed use. Always grip the unit firmly with both hands when the engine is running. Keep the left hand on the front handle and the right hand on the rear handle. Use a firm grip with thumbs and fingers encircling the handles. A firm grip will help maintain control of the unit and reduce kickback. Do not let go! Stand slightly to the left of the unit to avoid being in the direct line of the saw chain. Follow all the *Proper Grip on Handles* instructions in the *Operating Instructions* section.

- **DO NOT** install a bow guide on this unit. Bow guides have a larger kickback zone, which increases the chance of kickback and serious injury. This increased risk is not significantly reduced by using a low kickback saw chain. Using a bow guide on this unit is extremely dangerous.
- Never start the saw when the guide bar is inside an existing cut. Be extremely careful when re-entering a cut.
- Keep proper footing and balance at all times.
- Always begin a cut with the engine running at full speed. Fully squeeze the throttle control trigger and maintain a steady cutting speed. Slower speeds increase the chance of kickback. Keep the saw housing pressed firmly against the wood.
- Watch for shifting logs, branches, or other objects that might pinch, or fall onto, the chain while cutting.
- If using wedges, only use wedges made of plastic or wood. Do not use metal to hold a cut open.
- Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain.
- Only use replacement guide bars and chains specified by the manufacturer or the equivalent. These are available from authorized service dealers. Use of any unauthorized parts or accessories could lead to serious injury to the operator or damage to the unit and will void the warranty.
- Use devices, such as low-kickback chains, guide bar nose guards, chain brakes and special guide bars, which reduce the risks associated with kickback. There are no other replacement components for achieving kickback protection in accordance with CSA Z62.3.
- Low-kickback saw chain is chain that has met the kickback performance requirements of ANSI B175.1-1991 and is in accordance with CSA Z62.3. Do not use a replacement chain unless it has met these requirements for the specific model. As saw chains are sharpened, some of the low kickback qualities are lost and extra caution should be used.

GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

- **DO NOT** handle the unit with wet hands.
- **DO NOT** operate a chain saw in a tree or on a ladder unless specifically trained to do so.
- **DO NOT** use the unit in the presence of flammable liquids or gases.
- **DO NOT** operate a unit that is damaged, improperly adjusted or not completely and securely assembled. Be sure that the saw chain stops moving when the throttle control trigger is released. Do not use the unit if the stop switch does not turn the unit on and off properly or if the lockout switch does not work. Have defective switches replaced by an authorized service center.
- **DO NOT** attempt operations beyond the operator's capacity or experience.
- **DO NOT** cut near electrical cables or power lines.
- **DO NOT** force the chain saw, especially near the end of a cut. It will do a better, safer job when used at the intended rate.
- **DO NOT** touch the engine or muffler. These parts can become extremely hot during operation and remain hot for a short time after the unit is turned off.
- To reduce the risk of fire, keep the engine and muffler free from debris, excessive grease and carbon build up.
- Before cutting, always inspect wood for foreign objects that could cause injury to the operator or damage to the unit. Never cut through nails, metal rods, railroad ties or pallets. If a foreign object is struck, stop the unit and inspect it for damage.
- Keep all body parts away from the saw chain when the engine is running. Before starting the saw, make sure the saw chain is not contacting anything.
- Always stop the engine when operation is delayed, before setting down the unit or when walking from one location to another. Make sure the chain comes to a complete stop. Do not leave the unit unattended while the engine is running. Always stop the engine when not in use.
- To avoid accidental starting, never carry the unit with fingers on the throttle control trigger. Only pull the starter rope when in the starting position. The operator and unit must be in a stable position while starting the engine. Refer to *Starting and Stopping Instructions*.
- Always carry the chain saw by the front handle with the engine off, finger off the throttle control trigger, the muffler positioned away from the body and the guide bar and saw chain sheathed in the scabbard and positioned to the rear.
- Always make sure the stop switch is in the proper position before starting or stopping the engine.
- When cutting a limb that is under tension, be alert for spring back, which may cause the operator to be struck when the tension of the wood fibers is released.
- Use extreme caution when cutting small-sized brush and saplings, as slender material may catch the saw chain and be whipped toward the operator or pull the operator off balance.
- This saw is classified by UL as a Class 1C saw in accordance with CSA Z62.1-03. It is intended for infrequent use by homeowners, cottagers and campers, and for general applications such as clearing, pruning, cutting firewood, etc. It is not intended for prolonged use. If the intended use involves prolonged periods of operation, this may cause circulatory problems in the user's hands due to vibration.

GASOLINE SAFETY

WARNING: Use caution when handling fuel. Gasoline is highly flammable, and its vapors can explode if ignited. Take the following precautions:

- **DO NOT** smoke while handling fuel or while operating the unit.
- Always keep a fire extinguisher nearby while operating the unit.
- Store fuel only in containers specifically designed and approved for the storage of such materials.
- Always stop the engine and allow it to cool before filling the fuel tank. Never remove the fuel tank cap or add fuel when the engine is hot. Always loosen the fuel tank cap slowly to relieve any pressure in the tank before fueling. Do not smoke.
- Always mix and add fuel in a clean, well-ventilated outdoor area where there are no sparks or flames. Do not smoke.
- Never operate the unit without the fuel cap securely in place.
- Avoid creating a source of ignition for spilled fuel. Wipe up any spilled fuel from the unit immediately before starting the unit. Move the unit at least 30 feet (9.1 m) from the fueling source and site before starting the engine. Do not smoke.
- Never start or run the unit inside a closed room or building. Breathing exhaust fumes can kill. Operate this unit only in a well-ventilated outdoor area.
- Always store the unit and fuel in a cool, dry and well-ventilated space where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces, etc. Never store the unit, with fuel in the tank, inside a building where fumes may reach an open flame or spark.

MAINTENANCE AND STORAGE SAFETY

- If the unit is not working as it should, has been dropped, damaged, left outdoors or dropped into water, do not use the unit. Have the unit serviced by an authorized service center.
- All service, other than the maintenance procedures described in this manual, should be performed by an authorized service center.
- Follow all maintenance instructions in this manual.
- Before inspecting, servicing, cleaning, storing, transporting or replacing any parts on the unit:
  1. Stop the engine. Make sure the stop switch is in the STOP position and the throttle control trigger is released.
  2. Make sure all moving parts have stopped.
  3. Allow the unit to cool.
  4. Make sure the chain brake is disengaged.
- Never remove, modify or make inoperative any safety device furnished with the unit.
- For safer, more effective performance, make sure the guide bar and chain are properly cleaned, lubricated, tightened and sharpened. Check the guide bar and chain at frequent intervals for proper adjustment.
- Frequently inspect the unit for damage. Before further use, any damaged part should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, fuel leaks and any other conditions that may affect its operation. Damaged parts should be properly repaired or replaced by an authorized service center, unless otherwise indicated in this manual.
- Use only original manufacturer replacement parts and accessories, which are designed specifically to enhance the performance and maximize the safe operation of the product. Failure to do so may cause poor performance and possible injury. Use only the chain and guide bar supplied with this product.
- Be sure to secure the unit while transporting.
- Always use the scabbard on the guide bar and saw chain during transportation and storage.
- When not in use, store the unit in a locked-up and dry, or high and dry, place to prevent unauthorized use or damage. Keep out of the reach of children.
- Keep the handles dry, clean and free from debris, oil, fuel and grease. Clean the unit after each use. Never douse or spray the unit with water or any other liquid. Do not use solvents or strong detergents.

• SAFETY AND INTERNATIONAL SYMBOLS •

This operator's manual describes safety and international symbols and pictographs that may appear on this product. Read the operator's manual for complete safety, assembly, operating, maintenance and repair information.

SYMBOL	MEANING
	• **SAFETY ALERT SYMBOL** Indicates danger, warning or caution. May be used in conjunction with other symbols or pictographs.
	• **READ OPERATOR'S MANUAL** **WARNING:** Read the operator's manual(s) and follow all warnings and safety instructions. Failure to do so can result in serious injury to the operator and/or bystanders.
	• **WEAR HEAD, EYE AND HEARING PROTECTION** **WARNING:** Thrown objects and loud noise can cause severe eye injury and hearing loss. Wear eye protection meeting ANSI Z87.1-1989 standards and ear protection when operating this unit. Wear head protection when operating this unit; falling objects can cause severe head injury. Use a full face shield when needed.
	• **KEEP BYSTANDERS AWAY** **WARNING:** Keep all bystanders, especially children and pets, at least 50 feet (15 m) from the operating area. If anyone enters the work area, stop the unit!
	• **WEAR SAFETY GLOVES** Wear non-slip, heavy-duty protective gloves when handling the unit.
	• **WEAR SAFETY FOOTWEAR** Wear non-slip safety footwear when using this equipment.
	• **USE BOTH HANDS** Always use both hands while operating the chain saw. Never use only one hand to operate the unit.
	• **KICKBACK WARNING** Contact of the guide bar tip with any object should be avoided. Tip contact may cause the guide bar to move suddenly upward and backward, which may cause serious injury.
	• **UNLEADED FUEL** Always use clean, fresh unleaded fuel
	• **DO NOT USE E85 FUEL IN THIS UNIT** **WARNING:** It has been proven that fuel containing greater than 10% ethanol will likely damage this engine and void the warranty.
	• **OIL** Refer to operator's manual for the proper type of oil.
I	• **ON/OFF STOP CONTROL** ON / START / RUN
O	• **ON/OFF STOP CONTROL** OFF or STOP
	• **PRIMER BULB** Push primer bulb, fully and slowly, 10 times.
	• **CHOKE CONTROL** 1. • **FULL** choke position 2. • **RUN** position

SAVE THESE INSTRUCTIONS

KNOW YOUR UNIT

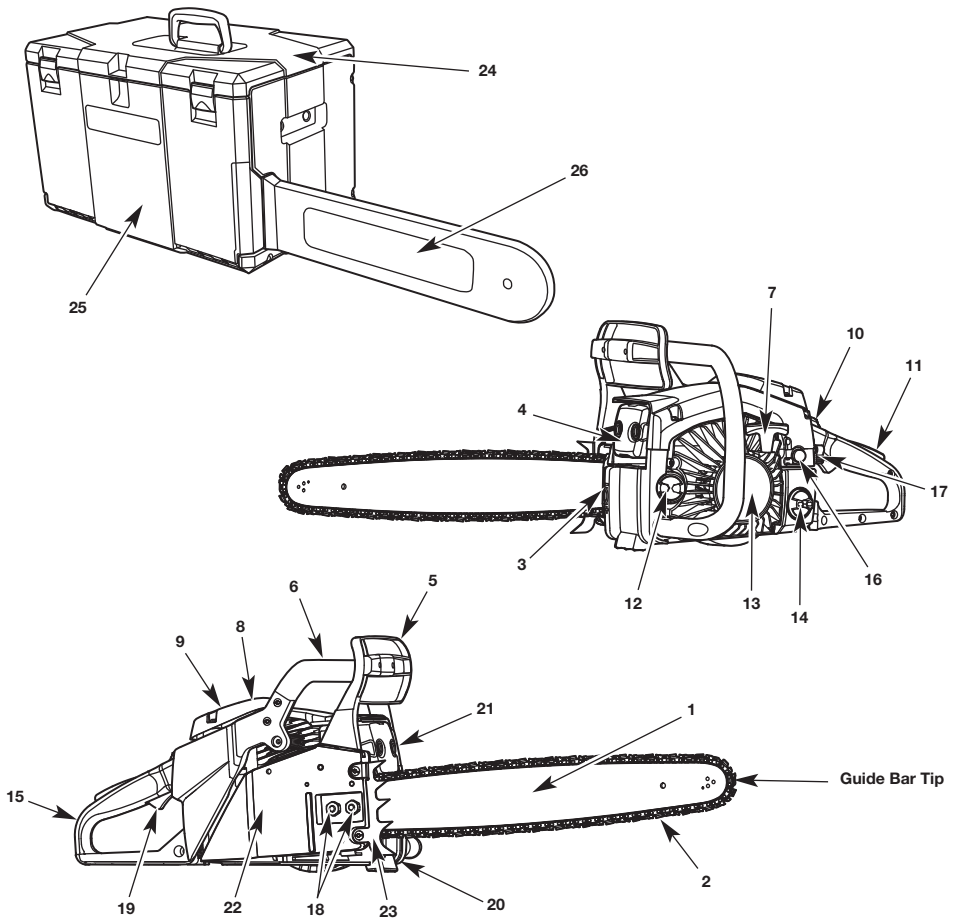
APPLICATIONS

This unit may be used for the purposes listed below:

- Basic limbing, felling and woodcutting
- Removing buttress roots

TOOLS REQUIRED:

- Damp Cloth
- Small Flathead Screwdriver
- Multi-purpose Tool (included)



CHAIN SAW COMPONENTS

1. GUIDE BAR
2. LOW KICKBACK SAW CHAIN
3. CHAIN-TENSIONING SCREW
4. SPARK ARRESTER SCREEN
5. CHAIN BRAKE LEVER /FRONT HAND GUARD
6. FRONT HANDLE
7. STARTER HANDLE
8. SPARK PLUG
9. AIR FILTER COVER
10. STOP SWITCH
11. SAFETY LATCH
12. BAR LUBE RESERVOIR CAP
13. STARTER COVER
14. FUEL TANK CAP
15. REAR HANDLE / BOOT LOOP
16. PRIMER BULB
17. CHOKE LEVER
18. BAR-RETAINING NUTS
19. THROTTLE CONTROL TRIGGER
20. CHAIN CATCHER
21. MUFFLER SHIELD
22. GUIDE BAR COVER
23. SPIKED BUMPER / BUCKING SPIKE
24. MULTI-PURPOSE TOOL
25. CARRYING CASE
26. SCABBARD

SAFETY FEATURES

Numbers preceding the descriptions correspond with the numbers above to help you locate the safety feature.

2. LOW KICKBACK SAW CHAIN helps significantly reduce kickback, or the intensity of kickback, due to specially designed depth gauges and guard links.
4. SPARK ARRESTER SCREEN retains carbon and other flammable particles over 0.023 inches (0.6mm) in size from engine exhaust flow. Compliance with local, state and federal laws and/or regulations governing the use of a spark arrester screen is the user's responsibility. See *Safety Information* for additional information.
5. CHAIN BRAKE LEVER / FRONT HAND GUARD helps protects the operator's left hand in the event it slips off the front handle while the unit is running.

   CHAIN BRAKE is designed to reduce the possibility of injury due to kickback by stopping a moving saw chain in milliseconds. It is activated when pressure is applied to the chain brake lever, as in the event of the operator's hand striking the lever during kickback.
10. STOP SWITCH immediately stops the engine when moved to the STOP position. The stop switch must be pushed to the RUN position to start or restart the engine.
11. SAFETY LATCH prevents accidental acceleration of the engine. The throttle control trigger (20) cannot be squeezed unless the safety latch is depressed.
20. CHAIN CATCHER reduces the danger of injury in the event the saw chain breaks or derails during operation. The chain catcher is designed to intercept a whipping chain.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

This unit comes completely assembled. The saw chain may be loose on the guide bar; refer to *Adjusting the Chain Tension* in the *Maintenance and Repair Instructions* section.

UNPACKING

- Carefully remove the product and any accessories from the box.
- Inspect the product carefully to make sure no breakage or damage occurred during shipping.
- Do not discard the packing material until you have carefully inspected and satisfactorily operated the product.
- If any parts are damaged or missing, please call **1-866-206-2707** (U.S.) or **1-877-696-5533** (Canada) for assistance.

WARNING: Make sure the stop switch is in the STOP position before inspecting, adjusting, fueling or performing maintenance on any part of the unit. Failure to do so can result in serious personal injury. Refer to *Starting and Stopping Instructions*.

ADDING BAR AND CHAIN LUBRICANT

The guide bar and saw chain require lubrication to minimize friction. Never starve the guide bar and chain of lubricating oil. Running the unit without enough oil will decrease cutting efficiency, shorten the life of the saw chain, cause rapid dulling of the saw chain and excessive wear to the guide bar from overheating. An insufficient amount of lubricating oil is evidenced by smoke, guide bar discoloration or pitch build-up.

WARNING: Make sure the bar lube reservoir is always filled. Failure to fill the bar lube reservoir will cause irreparable damage to the unit.

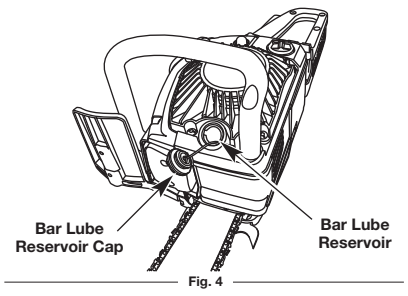


Fig. 4

Fill the bar lube reservoir each time the fuel tank is filled. Only use bar and chain oil that is formulated to perform over a wide range of temperatures with no diluting required in the bar lube reservoir. Do not use motor oil or any other petroleum-based oil.

NOTE: This chain saw comes from the factory with the bar lube reservoir empty. Use the bottle of bar and chain oil that is included with the unit.

NOTE: Always clean the bar lube reservoir cap and surrounding area before adding bar and chain lubricant. Use a damp cloth. This helps prevent debris from entering the bar lube reservoir.

1. Remove the bar lube reservoir cap (Fig. 4).
2. Carefully pour the bar and chain oil into the bar lube reservoir.
3. Replace the bar lube reservoir cap and tighten securely.
4. Wipe off excess oil.

NOTE: Bar lube reservoirs are designed to keep oil slowly flowing onto the chain. This unit will use approximately one tank of bar and chain oil for every tank of fuel. If the oil flow to the guide bar and chain is too much or too little, refer to *Adjusting the Automatic Oiler* in the *Maintenance and Repair Instructions* section.

NOTE: Do not use dirty, used or otherwise contaminated oils. Damage may occur to the guide bar or chain.

IMPORTANT! Please dispose of oil properly. Consult your local waste authority for information regarding available disposal options.

FUELING THE ENGINE

This unit is designed to operate on a mixture of unleaded gasoline and 2-cycle engine oil. Refer to *Oil and Fuel Information* for complete mixing instructions and detailed fuel requirements.

NOTE: Always clean the fuel tank cap and surrounding area before fueling the unit. Use a damp cloth. This helps prevent debris from entering the fuel tank.

1. Turn the unit on its side so that the fuel tank is facing up (Fig. 5).
2. Slowly unscrew and remove the fuel tank cap by turning it counterclockwise.
3. Slowly pour the proper fuel/oil mixture into the fuel tank until the tank is full.
4. Replace the fuel tank cap and turn it clockwise to secure it tightly.
5. Wipe off any spilled fuel.

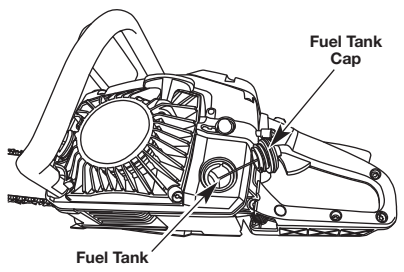


Fig. 5

TESTING THE CHAIN BRAKE

WARNING: When activating the chain brake, do so slowly and deliberately. Keep the saw chain from touching anything; don't let the saw tip forward.

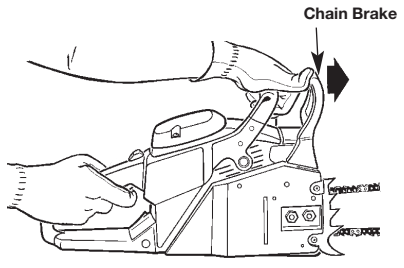


Fig. 6

Always test the chain brake before using the unit and periodically during operation. Follow these instructions to make sure the chain brake is working correctly:

1. Place the unit on a clear, firm and flat surface.
2. Pull the chain brake lever back to disengage the chain brake.
3. Start the unit. Refer to *Starting and Stopping Instructions*. Be sure to maintain a proper grip. Refer to *Proper Grip on Handles* in the *Operating Instructions* section.
4. While the unit is running, squeeze the throttle control trigger to 1/3 throttle and then engage the chain brake by pushing the chain break lever forward with the left hand (Fig. 6).

The chain should stop moving abruptly. If it does, immediately release the throttle control trigger, turn off the engine and return the chain brake to the disengaged position. Refer to *Starting and Stopping Instructions*.

If the chain does not stop when the chain brake is engaged, release the throttle control trigger, stop the engine and have the unit serviced by an authorized service center.

WARNING: The chain must not move when the engine runs at idle speed. If it does move at idle speed, refer to the *Carburetor Adjustment* instructions in the *Maintenance and Repair Instructions* section. Avoid contact with the muffler. A hot muffler can cause serious burns.

OIL AND FUEL INFORMATION

CAUTION: For proper engine operation and maximum reliability, pay strict attention to the oil and fuel mixing instructions on the 2-cycle oil container. Using improperly mixed fuel can severely damage the engine.

WARNING: Gasoline is extremely flammable. Ignited vapors may explode. Always stop the engine and allow it to cool before filling the fuel tank. Do not smoke while filling the tank. Keep sparks and open flames at a distance from the area.

WARNING: Remove the fuel cap slowly to avoid injury from fuel spray. Never operate the unit without the fuel cap securely in place.

WARNING: Add fuel in a clean, well-ventilated outdoor area. Wipe up any spilled fuel immediately. Avoid creating a source of ignition for spilt fuel. Do not start the engine until fuel vapors dissipate.

OIL AND FUEL MIXING INSTRUCTIONS

Old fuel and improperly mixed fuel are the two main reasons why the unit may not run properly. Be sure to use fresh, clean unleaded gasoline and quality synthetic 2-cycle air-cooled engine oil. Do not use automotive oil or boat oil; these oils will damage the engine.

Obtaining the Correct Fuel/Oil Mixture

Thoroughly mix the proper amount of 2-cycle engine oil with unleaded gasoline in a separate fuel container (do not mix them directly in the engine fuel tank). Use a 40:1 fuel/oil ratio. See the table for specific gas and oil mixing ratios.

NOTE: One gallon (3.8 liters) of unleaded gasoline mixed with one 3.2 oz. (95 ml) bottle of 2-cycle oil makes a 40:1 fuel/oil ratio.

UNLEADED GAS	**2 CYCLE OIL**
1 GALLON US (3.8 LITERS)	**3.2 FL. OZ. (95 ml)**
1 LITER	**25 ml**

MIXING RATIO - 40:1

When mixing fuel, follow the instructions printed on the oil container. Always read and follow the safety rules relating to fuel before fueling the unit.

NOTE: Dispose of any old fuel/oil mix in accordance with federal, state and local regulations.

Using Blended Fuels

WARNING: DO NOT USE E85 FUEL IN THIS UNIT.
It has been proven that fuel containing greater than 10% ethanol will likely damage this engine and void the warranty.

Today's fuels are often a blend of gasoline and oxygenates such as ethanol, methanol or MTBE (ether). These alcohol-blended fuels absorb water. As little as 1% water in the fuel can make fuel and oil separate, which leads to the formation of acids during storage.

If you choose to use a blended fuel, or its use is unavoidable, follow these precautions:

- Always use fresh fuel (less than 30 days old)
- Mix the fresh unleaded fuel with 2-cycle engine oil, as directed above
- Use the fuel additive STA-BIL® or an equivalent
- Always agitate the fuel mix before fueling the unit
- Drain the fuel tank and run the engine dry before storing the unit

Using Fuel Additives

The bottle of 2-cycle oil that came with this unit contains a fuel additive that will help inhibit corrosion and minimize the formation of gum deposits. Using the 2-cycle oil included with this unit is recommended.

If unavailable, use a good 2-cycle oil designed for air-cooled engines along with a fuel additive, such as STA-BIL® Gas Stabilizer or an equivalent. Add 0.8 oz. (23 ml) of fuel additive per gallon of fuel according to the instructions on the container. NEVER add fuel additives directly to the unit's fuel tank.

NOTE: Never use engine or carburetor cleaner products in the fuel tank or permanent damage can occur.

STARTING AND STOPPING INSTRUCTIONS

WARNING: Only operate this unit in a well-ventilated outdoor area. Carbon monoxide exhaust fumes can be lethal in a confined area.

WARNING: Never operate the unit without the guide bar and saw chain properly installed.

BEFORE STARTING THE ENGINE

- Make sure the chain tension is at the desired setting. Refer to *Adjusting the Chain Tension* in the *Maintenance and Repair* section.
- Make sure the bar-retaining nuts are tight to the guide bar cover.
- Make sure the fuel tank is filled with fresh fuel. Refer to *Oil and Fuel Information*. If the oil and fuel instructions are not understood, do not attempt to fuel the unit!
- Make sure the bar lube reservoir is filled with bar and chain oil. Refer to *Adding Bar and Chain Lubricant* in the *Assembly Instructions* section.
- Make sure the chain brake is disengaged by pulling the front hand guard / chain brake back toward the front handle as far as possible. Refer to *Testing the Chain Brake* in the *Assembly Instructions* section.
- Make sure the immediate area is clear of any objects or obstructions that could come in contact with the guide bar and chain.

STARTING THE ENGINE

To help prevent accidental start-ups, this unit has a stop switch, safety latch and a throttle control trigger that must be used together to start the unit.

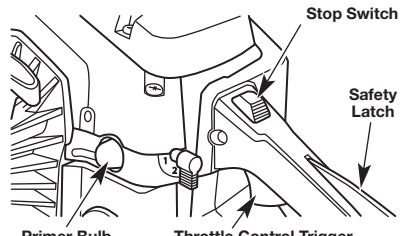


Fig. 7

1. Move the stop switch down to the RUN position (Fig. 7).
2. Fully press and release the primer bulb 10 times, slowly (Fig. 7). Some amount of fuel should be visible in the primer bulb. If fuel cannot be seen in the bulb, press and release the bulb until fuel is visible.
3. Move the choke lever to **Position 1** (Fig. 8). This will lock the throttle into the wide open position.
4. **Do not touch the throttle control trigger.** Place the unit on a firm, flat surface. Crouch in the starting position and hold the unit firmly, as shown (Fig. 9). Grip the front handle with the left hand and put the right foot in the boot loop.
5. **Do not touch the throttle control trigger.** Pull the starter rope **5** times in a controlled and steady motion.

NOTE: This unit uses the AST starting system, which significantly reduces the effort required to start the engine. You must pull the starter rope out far enough to hear the engine attempt to start. There is no need to pull the rope briskly - there is no harsh resistance when pulling. Do not pull the rope to its limit, as this may cause the rope to break. Do not let the rope snap back. Hold the handle and let the rope rewind slowly. Be aware that this starting method is vastly different from (and much easier than) what you may be used to.

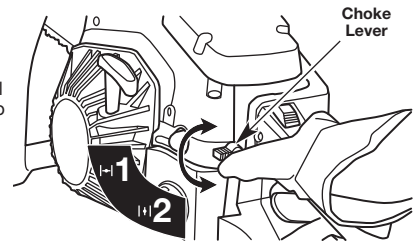


Fig. 8

6. **Do not touch the throttle control trigger.** Move the choke lever to **Position 2** (Fig. 8).
7. **Do not touch the throttle control trigger.** Pull the starter rope **3-5** times in a controlled and steady motion to start the engine.
8. **Do not touch the throttle control trigger.** Allow the engine to warm up for 30-60 seconds.
9. Depress and release the throttle control trigger to idle the engine. The unit is now ready for use.

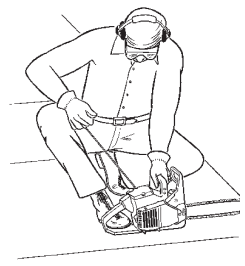


Fig. 9

IF... The engine does not start, go back to step 2.

IF... The engine fails to start after a few attempts, move the choke lever to **Position 2** and squeeze the throttle control trigger. Pull the starter rope **3-8** times in a controlled and steady motion. The engine should start. If not, repeat.

IF... The unit idles roughly, use a Phillips or standard screwdriver to turn the idle adjustment screw (Fig. 10) 1/4 to 1/2 turn clockwise or until the unit idles smoothly.

IF... The saw chain turns while the unit is idling, use a Phillips or standard screwdriver to turn the idle adjustment screw (Fig. 10) counterclockwise until the saw chain stops and the unit continues to idle.

IF... The engine starts and idles smoothly, begin the chain brake test. Refer to *Testing the Chain Brake* in the *Assembly Instructions* section.

IF WARM... If the engine is already warm, perform steps 6 - 9 to start the unit.

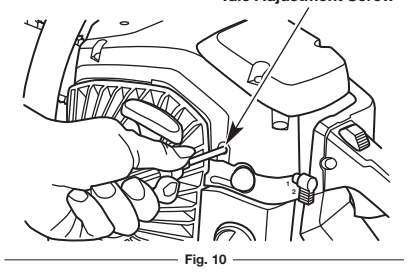


Fig. 10

STOPPING THE ENGINE

1. Release the throttle control trigger and allow the engine to return to idle speed.
2. Move the stop switch up to the STOP position (Fig. 7).

NOTE: It is normal for the chain to coast to a stop once the stop switch is in the STOP position.

NOTE: For emergency stopping, push the chain brake lever / hand guard forward to engage the chain brake and then move the stop switch up to the STOP position.

WARNING: Do not allow familiarity with this unit to promote carelessness. Remember that a careless fraction of a second is enough to inflict serious injury.

WARNING: If any parts are damaged or missing, do not operate the unit until the parts are replaced. Failure to heed this warning could result in serious personal injury.

WARNING: Always wear appropriate eye and ear/hearing protection when operating this unit. Wear safety goggles, or safety glasses with side shields, that are marked as meeting ANSI Z87.1-1989 standards. Failure to do so could result in serious eye injury caused by thrown objects. If the operation is dusty, wear a face mask or dust mask. Use a hard hat or other type of safety helmet.

WARNING: Wear non-slip gloves for maximum grip and protection. Refer to the *Safety Information* section for appropriate safety equipment.

PROPER GRIP ON HANDLES

- Hold the saw firmly with both hands. Always keep the left hand on the front handle and the right hand on the rear handle so that the operator's body is to the left of the chain line (Fig. 11). Use these hand placements even if the operator is left-handed.
- Maintain a proper grip on the saw whenever the engine is running. The fingers should encircle the handle and the thumb should wrap under the handle (Fig. 12). This grip is least likely to be broken by a kickback or other sudden reaction of the saw. Any grip in which the thumb and fingers are on the same side of the handle is dangerous because a slight kick of the saw can cause loss of control (Fig. 13).

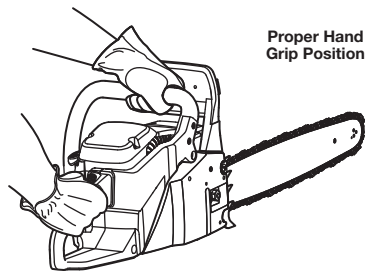


Fig. 11

PROPER CUTTING STANCE

WARNING: Do not operate the throttle control trigger with the left hand while holding the front handle with the right hand. Never allow any part of your body to be in the chain line while operating a saw (Fig. 14).

- Balance body weight securely, with both feet on solid ground.
- Keep the left arm locked in a "straight arm" position to withstand any kickback force (Fig. 15).
- Keep all body parts to the left of the chain line (Fig. 15).
- Make sure the proper grip is established on the front handle and rear handle.
- Do not cut above chest height as a saw held higher is difficult to control against kickback forces.

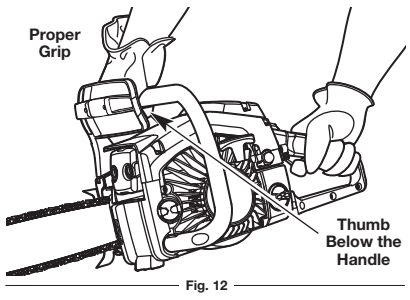


Fig. 12

BASIC OPERATING/CUTTING PROCEDURES

- This unit has a 20" guide bar and is designed to cut logs or trees with diameters of 16" or less. Cutting larger trees or logs is not recommended.
- Practice cutting a few small logs using the following technique to get the "feel" of using the saw before you begin a major sawing operation.
- Take the proper stance in front of the wood or tree to be cut.
- Start the engine and let the chain accelerate to full speed before starting the cut. Refer to *Starting and Stopping Instructions*.
- Begin cutting with the saw against the log.
- Keep the unit running the entire time while cutting, making sure to maintain a steady speed.
- Allow the chain to do the cutting; exert only light downward pressure. Forcing the cut could result in damage to the guide bar, chain or engine.
- Release the throttle control trigger as soon as the cut is completed. Allow the chain to come to a complete stop. Unnecessary wear may occur to the chain, guide bar and unit if the saw is run without a cutting load.
- Do not put pressure on the saw at the end of the cut.

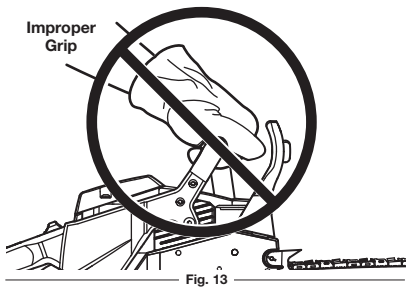


Fig. 13

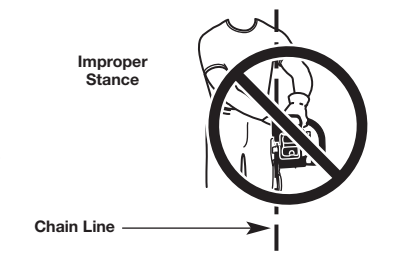


Fig. 14

WORK AREA PRECAUTIONS

- Cut only wood or materials made from wood. Do not attempt to cut sheet metal, plastics, masonry or non-wood building materials.
- Keep everyone – helpers, bystanders, children and animals – 50 feet (15 m) away from the cutting area. If anyone enters the work area, stop the unit! During felling operations, the safe distance should be at least twice the height of the largest trees in the felling area. During bucking operations, keep a minimum distance of 15 feet (4.6 m) between workers.
- Only operate the unit when visibility and light are adequate to see clearly.

REMOVING BUTTRESS ROOTS

A buttress root is a large root extending from the trunk of the tree above the ground. Remove large buttress roots prior to felling (Fig. 16).

1. Make the horizontal cut into the buttress first, followed by the vertical cut.
2. Remove the resulting loose section from the work area.
3. Remove any remaining large buttress roots.

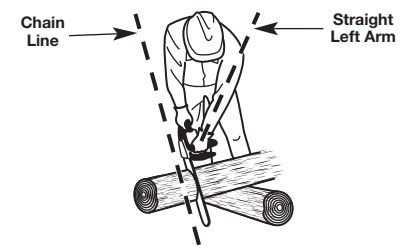


Fig. 15

FELLING

WARNING: Do not fell trees during periods of precipitation or high wind.

Felling is the term for cutting down a tree. When felling a tree, it is important to heed the following warnings to reduce the risk of serious injury:

- Do not cut down trees having an extreme lean or large trees with rotten limbs, loose bark or hollow trunks. Have these trees pushed or dragged down with heavy equipment, then cut them up.
- Do not cut trees near electrical wires or buildings. Leave this operation for professionals.
- Check the tree for damaged or dead branches that could fall and cause serious personal injury.
- Periodically glance at the top of the tree during the back cut to see if the tree is going to fall in the desired direction.
- If the tree starts to fall in the wrong direction, or the saw gets caught or hung up during the fall, leave the saw and evacuate the area immediately!
- When bucking and felling operations are being performed by two or more persons, at the same time, the felling operation should be separated from the bucking operation by a distance of at least twice the height of the tree being felled. Trees should not be felled in a manner that would endanger any person, strike any utility line or cause any property damage. If the tree does make contact with any utility line, the utility company should be notified immediately.
- The operator should keep on the uphill side of terrain, as the tree is likely to roll or slide after it is felled.
- Pick your escape route (or routes in case the intended route is blocked). Clear the immediate area around the tree and make sure there are no obstructions in your planned path of retreat. Clear the path of safe retreat approximately 135° from the planned line of fall (Fig. 17).
- Consider the force and direction of the wind, the lean and balance of the tree and the location of large limbs. These things influence the direction in which the tree will fall. Do not try to fell a tree along a line different from its natural line of fall.
- Remove dirt, stones, loose bark, nails, staples and wire from the tree where felling cuts are to be made.

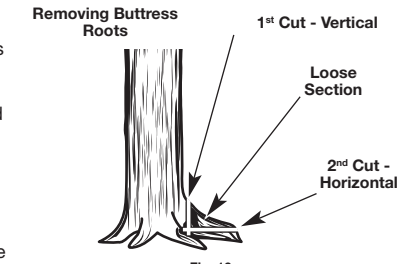


Fig. 16

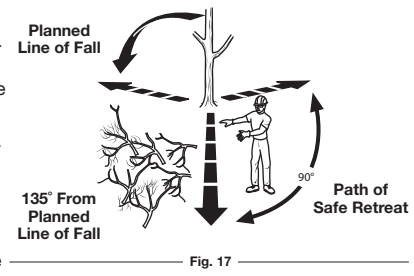


Fig. 17

WARNING: Never walk in front of a tree that has been notched.

Small trees, up to 6-7 inches (15-18 cm) in diameter, are usually felled in a single cut. Larger trees require a process consisting of two main cutting operations: a notched undercut followed by a felling back cut.

1. **Notched Undercut.** This cut determines the direction that the tree will fall. It should be made on the side of the tree facing the felling direction. Cut a notch about 1/3 the diameter of the trunk in the side of the tree. Make the notch cuts so they intersect at a right angle to the line of fall. This notch should be cleaned out to leave a straight line. To keep the weight of the wood off the saw, always make the lower cut of the notch before the upper cut. (Fig. 18)
2. **Felling Back Cut.** This cut fells the tree. Make the back cut level and horizontal, and at a minimum of 2 inches (5 cm) above the horizontal cut of the notch (Fig. 18). If the diameter of the tree is greater than the length of the guide bar, make two cuts as shown (Fig. 19). When the felling cut gets close to the hinge, the tree should begin to fall (Fig. 20). If there is any chance the tree may not fall in the desired direction or if it may rock back and bind the saw chain, stop cutting before the felling cut is complete and use wedges of wood or plastic to open the cut and drop the tree along its desired line of fall (Fig. 21).

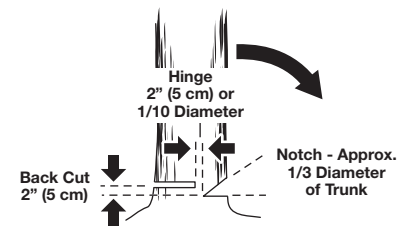


Fig. 18

WARNING: Before making the final cut, always recheck the area for bystanders, animals and obstacles.

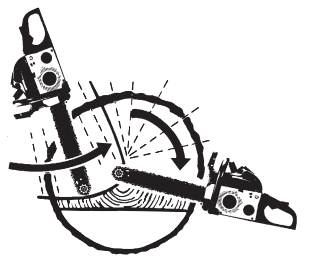


Fig. 19

NOTE: On large diameter trees, stop the back cut before it is deep enough for the tree to either fall or settle back on the stump. Then insert soft wooden or plastic wedges into the cut so that they do not touch the chain. Drive wedges in, little by little, to help jack the tree over.

WARNING: Never cut through to the notch. Always leave a band of wood between the notch and back cut (approximately 2 inches (5 cm) or 1/10 the diameter of the tree). This is called "hinge" or "hingewood." It controls the fall of the tree and prevents slipping, twisting or shootback of the tree off the stump.

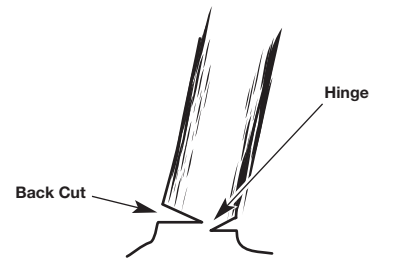


Fig. 20

3. As the tree starts to fall, remove the chain saw from the cut, stop the engine and put down the unit immediately. Retreat along the cleared path, but watch the action in case something falls along the retreat path.

LIMBING

Limbing is the process of removing branches from a fallen tree (Fig. 22).

- Work slowly, while maintaining a proper grip and stance.
- Leave the larger support limbs under the tree to keep the tree off the ground while cutting.
- Limbs should be cut one at a time. Remove the cut limbs from the work area often to help keep the work area clean and safe.
- Branches under tension should be cut from the bottom up to avoid binding the chain saw.
- Keep the tree between you and the chain saw while limbing. Cut from the side of the tree opposite the branch that is being cut.

Fig. 21

BUCKING

Bucking is the process of cutting a fallen tree into desired log lengths.

- Work slowly, while maintaining a proper grip and stance.
- Cut only one log at a time.
- Keep a clear cutting area. Make sure that no objects can contact the guide bar nose and chain during cutting; this can cause kickback. Refer to *Understanding Kickback* in the *Safety Information* section.
- When bucking on a slope, always stand on the uphill side of the log. To maintain complete control of the chain saw when cutting through the log, release the cutting pressure near the end of the cut without relaxing the grip on the chain saw handles. Do not let the chain contact the ground. After completing the cut, wait for the saw chain to stop before moving the chain saw. Always stop the engine before moving from log to log.

NOTE: If possible, the log should be supported so that the end to be cut off is not resting on the ground. The best way to hold a log while bucking is to use a sawhorse. When this is not possible, the log should be raised and supported by the limb stumps or by using supporting logs. Be sure the log being cut is securely supported.

Bucking Logs Under Stress

Make the first bucking cut 1/3 of the way through the log and finish with a 2/3 cut on the opposite side. The log will tend to bend as it is being cut. The saw may become pinched or hung in the log if the first cut is deeper than 1/3 of the diameter of the log. Give special attention to logs under stress to prevent the guide bar and chain from pinching.

1. When the log is supported on one end (Fig. 23): First, cut from the bottom (underbuck) 1/3 of the way through the log to avoid splintering. Second, cut from above (overbuck) to meet the first cut and avoid pinching.
2. When the log is supported on both ends (Fig. 24): First, overbuck 1/3 of the way through the log to avoid splintering. Second, underbuck to meet the first cut and avoid pinching.

Bucking Fully Supported Logs

When the log is supported along the entire length, cut from the top (overbuck), being careful to avoid cutting into the ground (Fig. 25).

Overbucking

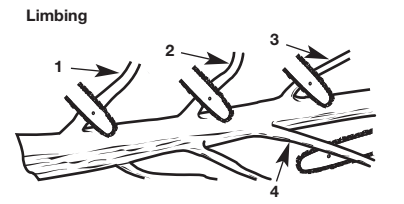
Begin on the top side of the log with the bottom of the saw against the log; exert light pressure downward. During overbucking, the saw will tend to pull away. Be prepared for this reaction and hold the saw firmly to maintain control. (Fig. 25)

Underbucking

Begin on the under side of the log with the top of the saw against the log; exert light pressure upward. During underbucking, the saw will tend to push back. Be prepared for this reaction and hold the saw firmly to maintain control. (Fig. 26)

Bucking with a Wedge

If the wood diameter is large enough to insert a soft wooden or plastic bucking wedge without touching the chain, one should be used to hold the cut open to prevent pinching. (Fig. 27)



Cut Limbs One at a Time and Leave Support Limbs Under the Tree Until the Log is Cut
Fig. 22

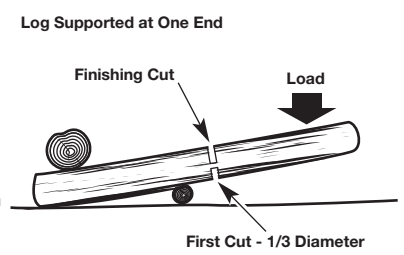


Fig. 23, Fig. 24

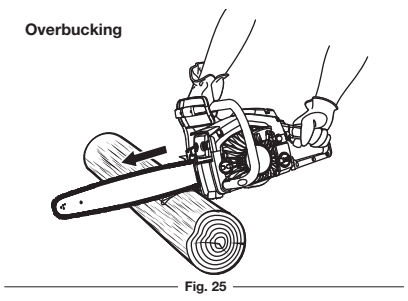


Fig. 25

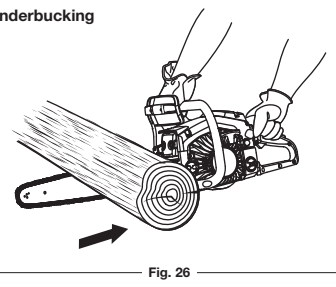


Fig. 26

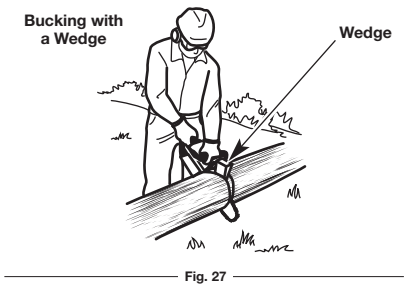


Fig. 27

OPERATING INSTRUCTIONS

PRUNING

WARNING: If the limbs to be pruned are above chest height, hire a professional to perform the pruning.

WARNING: Use caution when pruning heavy branches. Falling branches can cause serious injury. Always wear head protection, plan a safe exit from the path of falling limbs and stay alert.

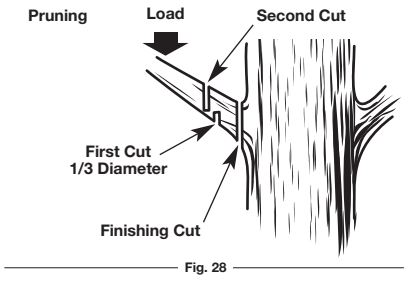


Fig. 28

Pruning is the process of trimming limbs from a live tree (Fig. 28).

- Work slowly, while maintaining a proper grip and stance.
- Do not cut from a ladder; this is extremely dangerous. Leave this operation for professionals.
- Do not cut above chest height, as a saw held higher is difficult to control during kickback.
- When pruning trees it is important not to make the finishing cut next to the main limb or trunk until the limb is cut further out to reduce the weight. This prevents stripping the bark from the main member.

1. Underbuck the branch 1/3 through for the first cut.
2. The second cut should overbuck to drop the branch off.
3. Make the finishing cut smoothly and neatly against the main member so the bark will grow back to seal the wound.

CUTTING SPRINGPOLES

WARNING: Watch for springpoles; these can strike the operator, causing serious personal injury.

A springpole is any log, branch, rooted stump, or sapling that is bent under tension by other wood so that it springs back if the wood holding it is cut or removed (Fig. 29). On a fallen tree, a rooted stump has a high potential of springing back to the upright position during the bucking cut to separate the log from the stump.

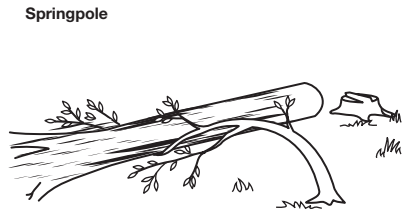


Fig. 29

MAINTENANCE AND REPAIR INSTRUCTIONS

WARNING: Before inspecting, cleaning or servicing the unit, stop the engine, wait for all moving parts to stop, allow the unit to cool, disengage the chain brake and disconnect the spark plug wire to ensure that the unit cannot start. Failure to follow these instructions can result in serious personal injury or property damage.

MAINTENANCE SCHEDULE

Perform these required maintenance procedures at the frequency stated in the table. These procedures should also be a part of any seasonal tune-up.

NOTE: Some maintenance procedures may require special tools or skills. If you are unsure about these procedures, take your unit to any non-road engine repair establishment, individual or authorized service dealer.

NOTE: Maintenance, replacement or repair of the emission control devices and system may be performed by any non-road engine repair establishment, individual or authorized service dealer.

NOTE: Please read the California/EPA statement that came with the unit for a complete listing of terms and coverage for the emissions control devices, such as the spark arrestor, muffler, carburetor, etc.

A good preventive maintenance program of regular inspection and care will increase the life and improve performance the unit. This maintenance checklist is a guide for such a program.

Cleaning, adjusting and part replacement may be required, under certain conditions, at more frequent intervals than those indicated.

CUSTOMER RESPONSIBILITY

MAINTENANCE CHECKLIST				
ACTION	**BEFORE EACH USE**	**AFTER EACH USE**	**AFTER EVERY 10 HOURS OF OPERATION**	**AFTER EVERY 20 HOURS OF OPERATION**
Check for loose screws/nuts/bolts and tighten as needed	✓			
Clean the air filter (replace when necessary)	✓			
Inspect and clean the spark plug (replace when necessary)			✓	
Inspect and clean the spark arrestor screen and muffler				✓
Check the bar lube reservoir level (refill frequently)	✓			
Inspect fuel hoses*	✓			
Inspect the chain brake components*	✓			
Clean the unit and inspect decals		✓		
Clean the guide bar groove and oil passages			✓	
Clean the cylinder fins			✓	
Check for damaged or worn parts	✓			
Check the chain tension (adjust as needed)	✓			
Check the sharpness of the chain	✓			
Lubricate the sprocket tip			✓	
Check the fuel mixture	✓			

*If maintenance or replacement are required, have the unit serviced by an authorized service dealer.

MAINTENANCE AND REPAIR INSTRUCTIONS

WARNING: To avoid possible serious injury, never touch or adjust the chain while the engine is running. The saw chain is very sharp; always wear protective gloves when performing maintenance on the chain.

CAUTION: A chain tensioned while warm, may be too tight upon cooling. Check the “cold tension” before next use.

ADJUSTING THE CHAIN TENSION

The chain must be tensioned whenever the flats on the drive links hang out of the bar groove (Fig. 30). Check for proper chain tension before starting the unit and periodically during operation.

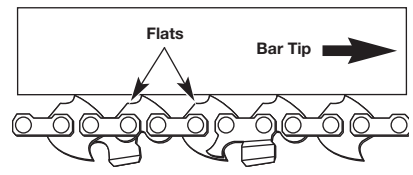


Fig. 30

NOTE: A new chain tends to stretch. Check the chain tension frequently and tighten as required.

1. Stop the engine, wait for all moving parts to stop, allow the unit to cool, disconnect the spark plug wire and disengage the chain brake.
2. Slightly loosen the bar-retaining nuts (Fig. 31).
3. Hold the guide bar tip up and rotate the chain-tensioning screw (Fig. 32) clockwise with a standard screwdriver to tension the chain. The desired tension depends on the temperature of the chain:
   - **Cold Chain Tensioning** - A cold chain is correctly tensioned when there is no sag on the underside of the guide bar and the chain seats snugly against the guide bar with the drive links in the bar groove.
   - **Warm Chain Tensioning** - During normal operation, the temperature of the chain will increase. The drive links of a correctly tensioned warm chain will hang approximately 1/16 inch (1.3 mm) out of the bar groove (Fig. 33).
4. Once adjusted, lift the tip of the guide bar up to check for proper tension (Fig. 34). If the chain is still too loose, release the tip of the guide bar and turn the chain-tensioning screw 1/2 turn clockwise. Repeat this process until the desired tension is achieved.

NOTE: If the chain is too tight, it will not rotate. To loosen the chain, turn the chain-tensioning screw 1/4 turn counterclockwise. Ensure that the chain can be turned by hand without binding (Fig. 35). Also note that the chain will not rotate if the chain brake is engaged.

5. Hold the tip of the guide bar up and securely tighten the bar-retaining nuts.

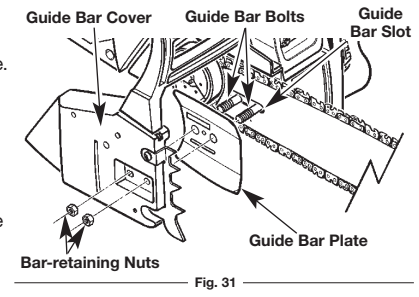


Fig. 31

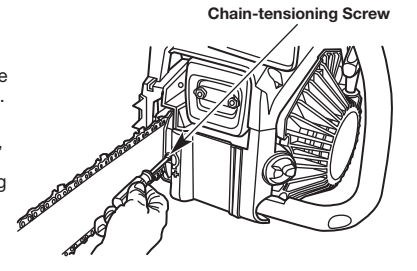


Fig. 32

REMOVING/REPLACING THE GUIDE BAR AND CHAIN

Use only a low-kickback saw chain that has met kickback performance per ANSI B175.1 for this saw. This fast-cutting chain provides kickback reduction when properly maintained.

NOTE: When replacing the guide bar and chain, use only manufacturer suggested replacement parts. The use of any other parts may create a hazard or cause product damage and will VOID the warranty.

Removing the Old Guide Bar and Chain

1. Make sure the engine is off and the spark plug wire is disconnected. Disengage the chain brake.
2. Remove the bar-retaining nuts with the supplied multi-purpose tool. Remove the guide bar cover and guide bar plate by pulling them straight out (Fig. 31).
3. Remove the guide bar and chain from the mounting surface.
4. Remove the old chain from the guide bar.

Installing the New Guide Bar and Chain

1. Lay out the new saw chain in a loop and straighten any kinks. The cutters on the top of the guide bar should face toward the guide bar tip in the direction of chain rotation (Fig. 36). If they face backward, turn the loop over.
2. Place the chain drive links into the bar groove as shown (Fig. 37).

NOTE: Make sure the chain is correctly installed and the cutters are facing in the correct direction (Fig. 36).

3. Position the chain so there is a loop at the back of the guide bar.
4. Hold the chain in position on the guide bar and place the loop around the drive sprocket.
5. Fit the guide bar flush against the mounting surface so that the two guide bar bolts are in the guide bar slot (Fig. 31).

NOTE: Make sure that the chain-tensioning pin is in the chain-tensioning pin hole (Fig. 38).

6. Replace the guide bar plate so that the bent edges (top and bottom) are directed away from the chain.
7. Replace the guide bar cover and bar-retaining nuts. Tighten the bar-retaining nuts hand tight.

NOTE: Do not over-tighten the bar-retaining nuts. The guide bar should still be free to move for chain tension adjustment.

8. Adjust the chain tension. Refer to the *Adjusting the Chain Tension* instructions above.

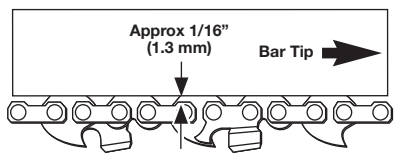


Fig. 33

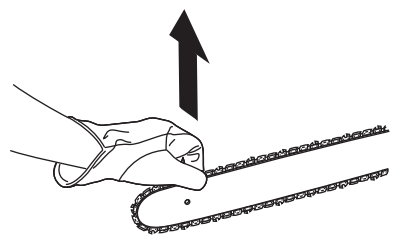


Fig. 34

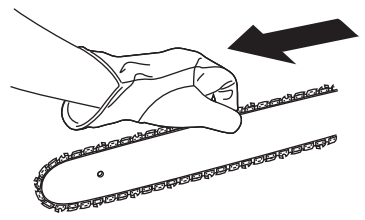


Fig. 35

ADJUSTING THE AUTOMATIC OILER

The oiler automatically delivers the proper amount of oil to the guide bar and saw chain. As the engine speed increases, so does the oil flow. The amount of oil flowing to the guide bar and saw chain may be changed by turning the adjustment screw with a small standard screwdriver. Turn the screw clockwise to decrease oil flow or turn the screw counterclockwise to increase oil flow (Fig. 39).

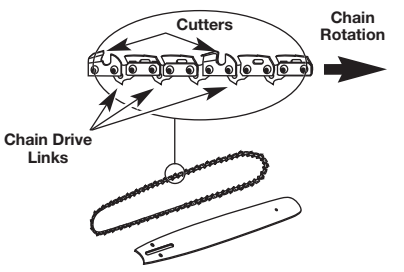


Fig. 36

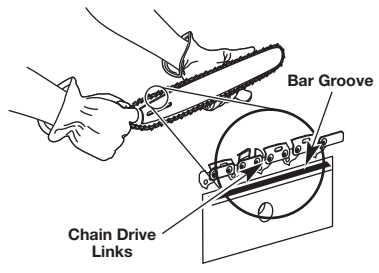


Fig. 37

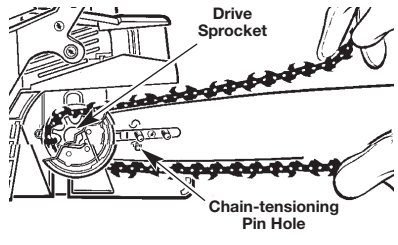


Fig. 38

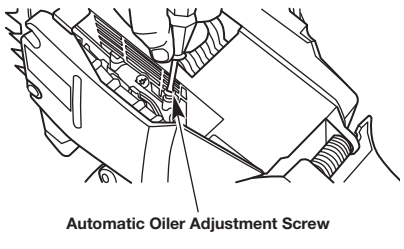


Fig. 39

CHAIN MAINTENANCE

For smooth and fast cutting, the chain needs to be maintained properly. The following conditions indicate that the chain requires sharpening:

- Wood chips are small and powdery.
- The chain must be forced through the wood during cutting.
- The chain cuts to one side.

During maintenance of the chain, consider the following:

- The depth gauge (or raker clearance) setting determines the height at which the cutter enters the wood and the size of the wood chip that is removed (Fig. 40). Too much clearance increases the potential for kickback. Too little clearance decreases the size of the wood chip, thus decreasing the chain's cutting ability.
- If the cutter teeth have hit hard objects, such as nails and stones, or were abraded by mud or sand on the wood, have a service dealer sharpen the chain.

NOTE: Inspect the drive sprocket for wear or damage when replacing the chain. If signs of wear or damage are present in the areas indicated, have the drive sprocket replaced by an authorized service center.

NOTE: If you do not fully understand the correct procedure for sharpening the cutters after reading the instructions that follow, have the saw chain sharpened by an authorized service center or replace the chain with a recommended low-kickback chain.

SHARPENING THE CUTTERS

WARNING: A dull or improperly sharpened chain can cause excessive engine speed during cutting, which may result in severe engine damage.

WARNING: Improper chain sharpening increases the potential of kickback. Failure to replace or repair a damaged chain can cause serious injury.

Be careful to file all cutters to the specified angles and to the same length. Fast cutting can be obtained only when all cutters are uniform.

- Tighten the chain tension enough so that the chain does not wobble. Do all of the filing at the midpoint of the guide bar. Wear gloves for protection.
- Use a 3/16" round file and holder.
- Keep the file level with the top plate of the tooth (Fig. 41). Do not let the file dip or rock (Fig. 42).
- Using light but firm pressure, stroke towards the front corner of the tooth (Fig. 42). Lift the file away from the cutter before returning the file to the beginning of the sharpening stroke.
- Put a few firm strokes on every tooth. File all left hand cutters in one direction (Fig. 43). Then move to the other side and file the right hand cutters in the opposite direction (Fig. 43). Occasionally remove filings from the file with a wire brush.

Top Plate Filing Angle

- CORRECT (30°) – File holders are marked with guide marks to align the file properly and produce the correct top plate angle (Fig. 44).
- INCORRECT (LESS THAN 30°) – For cross cutting (Fig. 45).
- INCORRECT (MORE THAN 30°) – This creates a feathered edge that dulls quickly.

Side Plate Filing Angle

- CORRECT (80°) – This is produced automatically if the correct diameter file is used in the file holder (Fig. 44).
- INCORRECT (HOOK) – This causes the chain to "grab" and dull quickly, increasing the potential for kickback. A hook is caused by using a file with too small a diameter or a file held too low (Fig. 45).
- INCORRECT (BACKWARD SLOPE) – This causes a need for too much feed pressure, producing excessive wear to the guide bar and chain. A backward slope is caused by using a file with too large a diameter or a file held too high.

MAINTAINING DEPTH GAUGE CLEARANCE

- Maintain the depth gauge at a clearance of 1/32" (0.6 mm). Use a depth gauge tool for checking the depth gauge clearances. (Fig. 40)
- Every time the chain is filed, check the depth gauge clearance.
- Use a flat file and a depth gauge jointer to lower all gauges uniformly (Fig. 46). Use a 1/32 inch (0.6 mm) depth gauge jointer. After lowering each depth gauge, restore the original shape by rounding the front (Fig. 47). Be careful not to damage adjoining drive links with the edge of the file.
- Depth gauges must be adjusted with the flat file in the same direction the adjoining cutter was filed with the round file.
- Use care not to contact the cutter face with the flat file when adjusting depth gauges.

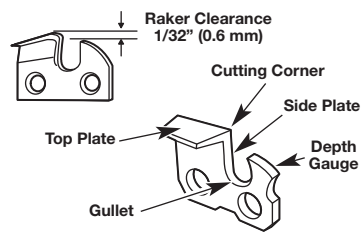


Fig. 40

Filing Height

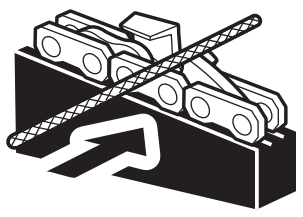


Fig. 41

Filing Angle

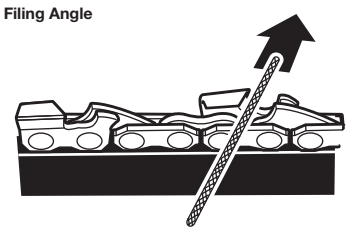


Fig. 42

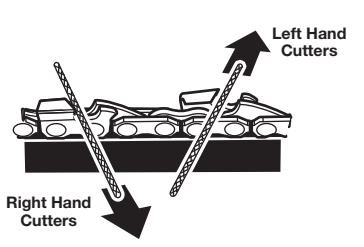


Fig. 43

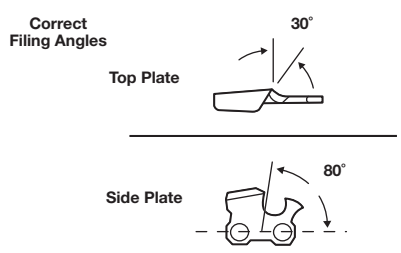


Fig. 44

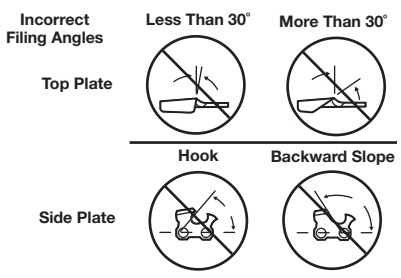


Fig. 45

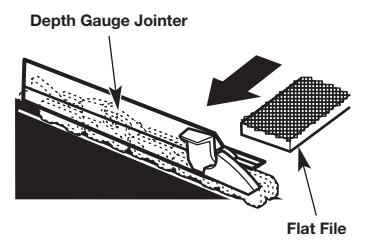


Fig. 46

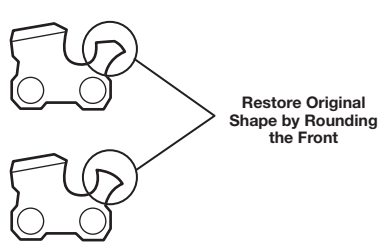


Fig. 47

MAINTAINING THE GUIDE BAR

To minimize guide bar wear, the following maintenance procedures are recommended:

- Rotate the guide bar frequently at regular intervals (for example, after every 5 hours of operation), to ensure even wear on the top and bottom of the guide bar (Fig. 48).
- Clean the guide bar groove and oil passages whenever the saw chain is removed, when the unit has been used heavily or when the saw chain appears dirty (Fig. 49). Oil passages can be cleaned with a soft wire small enough to insert into the oil discharge hole (Fig. 49).

NOTE: If the oil passages are clear, the saw chain will give off a spray of oil within seconds of starting the unit.

Frequently check the guide bar for damage. Feathering and burring of the guide bar rails (the ridges on either side of the bar groove) is a normal process of guide bar wear. Such faults should be smoothed with a file as soon as they occur.

A guide bar with the following faults should be replaced:

- Wear inside the guide bar rails that permits the chain to lay sideways.
- Bent guide bar.
- Cracked or broken rails.
- Spread rails.

Lubricating the Guide Bar Sprocket Tip

CAUTION: The guide bar sprocket tip was pre-lubricated at the factory. Lubrication of the guide bar sprocket tip is recommended after every 10 hours of operation or once per week, whichever comes first. Always thoroughly clean the guide bar sprocket tip before lubrication. Failure to lubricate the guide bar sprocket tip as explained below will result in poor performance and seizure, voiding the warranty.

NOTE: It is not necessary to remove the saw chain to lubricate the guide bar sprocket tip.

1. Clean the guide bar sprocket tip.
2. Insert the tip of the lube gun (not included) into the lubrication hole and inject grease until it appears at the outer edge of the guide bar sprocket tip (Fig. 50).

NOTE: The lube gun is recommended for applying grease to the guide bar sprocket tip. The lube gun is equipped with a needle nose tip, which is necessary for the efficient application of grease to the guide bar sprocket tip.

3. Rotate the saw chain by hand. Repeat the lubrication procedure until the entire guide bar sprocket tip is greased.

CLEANING THE AIR FILTER

CAUTION: Never operate the unit without the air filter. Dust and dirt will be drawn into the engine and damage it. Keep the air filter clean.

1. Remove the air filter cover by loosening the cover-retaining screws (Fig. 51). The cover will lift off.
2. Remove the air filter.
3. Wash the air filter in clean, warm, soapy water. Rinse the air filter in clean, cool water. Allow the filter to air dry completely.

NOTE: It is advisable to have a supply of spare air filters.

4. Install the air filter and replace the air filter cover. Make sure the air filter cover fits properly. Tighten the cover-retaining screws securely.

CLEANING THE SPARK ARRESTOR SCREEN

NOTE: A clogged spark arrestor screen will dramatically reduce engine performance.

1. Locate the muffler assembly at the front of the unit. Use a small flat-blade screwdriver to remove the two plugs from the muffler assembly.
2. Use a T27 Torx wrench to remove the two muffler-retaining screws (Fig. 52).
3. Remove the muffler assembly and gasket from the unit.
4. Use the multi-purpose tool or a #2 Phillips screwdriver to remove the deflector-retaining screw.
5. Remove the outer deflector and spark arrestor screen.
6. Use a small wire brush to remove debris from the spark arrestor screen.
7. Reconnect the spark arrestor screen and outer deflector to the muffler assembly. Make sure the two tabs on the outer deflector are inserted into the two slots on the muffler assembly. Tighten the deflector-retaining screw securely.
8. Insert the two muffler-retaining screws into the muffler assembly. Place the gasket behind the muffler assembly so that the two muffler-retaining screws pass through the two holes in the gasket. Make sure the narrow end of the gasket faces the bottom of the muffler assembly (Fig. 52). Insert the muffler assembly and gasket into the cavity at the front of the unit so that the screws align with the two screw holes in the front cavity. Tighten the muffler-retaining screws securely to a torque of 80-90 in.lbs. If necessary, hold the gasket from the side with a pair of needle-nose pliers while tightening the screws. If assistance is required for achieving the proper torque, have the unit serviced by an authorized service dealer.
9. Insert the two plugs into the muffler assembly. With a blunt tool, lightly tap the plugs firmly into place.

NOTE: Do not operate the unit without the plugs securely installed.

INSPECTING/ADJUSTING/REPLACING THE SPARK PLUG

NOTE: For efficient operation, the spark plug must be kept clean and properly gapped.

WARNING: Do not sand blast, scrape or clean spark plug electrodes. Dislodged grit could damage the cylinder. Replace corroded spark plugs.

1. Push the stop switch up to the STOP position.
2. Use the multi-purpose tool to remove the two retaining screws from the top plate (Fig. 53). Remove the top plate.
3. Disconnect the wire connector from the spark plug by pulling and twisting at the same time (Fig. 53).
4. Remove the spark plug with a spark plug socket wrench. DO NOT USE ANY OTHER TOOL.
5. Check the electrode gaps with a wire feeler gauge. The gap should be set to 0.025 in. (0.635 mm). Adjust the gaps if necessary.
6. Reinstall the correctly gapped spark plug or, if needed, install a new spark plug (Champion® RDJ8J or equivalent).

NOTE: A resistor spark plug must be used for replacement (part number 753-06269 or Champion® RDJ8J).

CARBURETOR ADJUSTMENT

The carburetor was pre-set at the factory for optimum performance. If further adjustments are necessary, please have the unit serviced by an authorized service dealer.

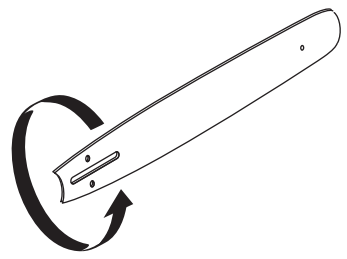


Fig. 48

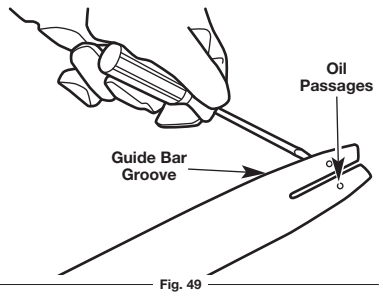


Fig. 49

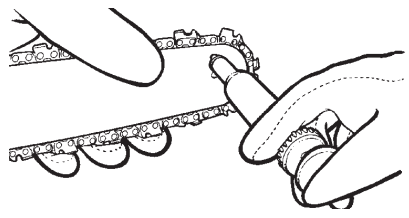


Fig. 50

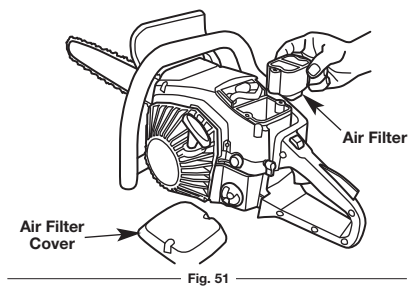


Fig. 51

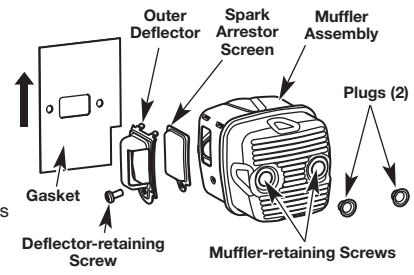


Fig. 52

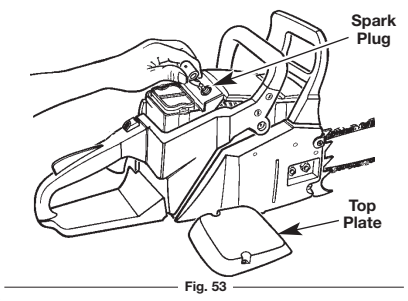


Fig. 53

CLEANING AND STORAGE

WARNING: Do not let brake fluids, gasoline, petroleum-based products, penetrating oils, etc., come in contact with plastic parts. These chemicals may damage, weaken and destroy plastic, which may result in serious personal injury.

CLEANING INSTRUCTIONS

1. Stop the engine and wait for all moving parts to stop.
2. Allow the unit to cool.
3. Slacken the chain if it was retensioned at operating temperature during cutting work. The chain contracts as it cools down. If it is not slackened, it may damage the gearbox and bearings.
4. Wipe the unit down with a damp cloth. Do not douse the unit with water. Do not use solvents or strong detergents. If preparing the unit for long-term storage (three months or more), remove the chain and guide bar, then clean the unit thoroughly with a damp cloth. A firm-bristled, non-wire, brush can be used to remove debris from the bar groove and assembly. When finished, reassemble the unit. Refer to *Removing/Replacing the Guide Bar and Chain*.

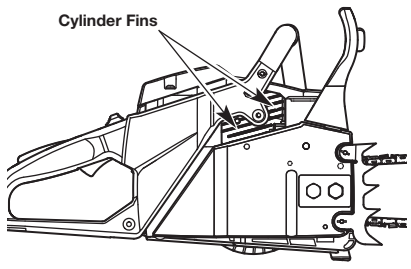


Fig. 54

5. Debris must be removed from the cylinder fins on a regular basis to reduce the risk of damage to the unit and personal injury from fire. Use compressed air, at 40 PSI or lower, to blow debris from the cylinder fins (Fig. 54). Always wear safety goggles/glasses when cleaning the cylinder fins with compressed air. Use a small wire brush to dislodge stubborn debris. Do not use water or solvents on the cylinder fins. If there is a significant amount of debris that remains after cleaning, have the cylinder fins cleaned by an authorized service dealer.
6. Spray the guide bar and chain with corrosion inhibiting oil.

STORAGE INSTRUCTIONS

NOTE: It is normal for oil to seep from the unit when it is not in use. Please take this into consideration when storing the unit.

1. Follow the *Cleaning Instructions* listed above.
2. Attach the scabbard to the guide bar and chain.
3. Store the unit in a dry, high and/or locked location, out of the reach of children and other unauthorized persons. Always store the unit and fuel in a cool, well-ventilated space where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces, etc. Never store the unit, with fuel in the tank, inside a building where fumes may reach an open flame or spark.

Long-term Storage Instructions

In addition to the standard storage instructions described above, perform the following steps when storing the unit for 30 days or more:

1. Drain the fuel tank by running the unit dry. Alternatively, tip the engine housing/fuel tank over to pour the fuel mixture into a suitable container and then run the engine until it stops in order to remove fuel from the carburetor.
2. Allow the engine to cool.
3. Remove the spark plug. Refer to *Inspecting/Adjusting/Replacing the Spark Plug*.
4. Pour 1 teaspoon or clean 2-cycle oil into the combustion chamber (Fig. 55). Pull the starter rope slowly several times to coat the internal components.
5. Replace the spark plug.

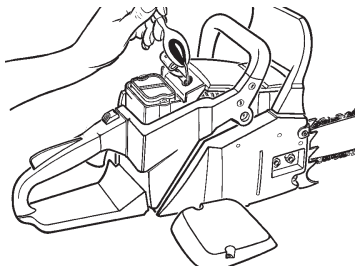


Fig. 55

Removing a Unit From Long-term Storage

1. Remove the spark plug.
2. Pull the starter rope briskly to clear excess oil from the combustion chamber.
3. Clean and gap, or replace, the spark plug.
4. Prepare the unit for operation.

TROUBLESHOOTING

CAUSE	SOLUTION
THE UNIT WILL NOT START OR STARTS BUT DOES NOT CONTINUE TO RUN	
The unit was started incorrectly	Follow all *Starting and Stopping Instructions*
The carburetor mixture adjustment setting is incorrect	Have the carburetor adjusted by an authorized service center
The spark plug is fouled	Clean, gap or replace the spark plug
The fuel tank is empty	Fill the fuel tank with properly mixed fuel
The primer bulb was not pressed enough	Press the primer bulb fully and slowly 10 times
THE UNIT STARTS, BUT THE ENGINE HAS LOW POWER	
The fuel filter is plugged	Have the fuel filter cleaned or replaced by an authorized service center
The choke lever is in the wrong position	Move the choke lever to Position 2
The spark arrestor screen is dirty	Clean the spark arrestor screen
The air filter is dirty	Clean the air filter
The carburetor mixture adjustment setting is incorrect	Have the carburetor adjusted by an authorized service center
THE ENGINE HESITATES	
The carburetor mixture adjustment setting is incorrect	Have the carburetor adjusted by an authorized service center
The air filter is plugged	Clean or replace the air filter
The fuel is old and/or improperly mixed	Drain the fuel tank and add fresh, properly mixed fuel
THERE IS NO POWER WHEN THE UNIT IS UNDER LOAD	
The carburetor mixture adjustment setting is incorrect	Have the carburetor adjusted by an authorized service center
The fuel is old and/or improperly mixed	Drain the fuel tank and add fresh, properly mixed fuel
The air filter is plugged	Clean or replace the air filter
The spark plug is fouled	Clean, gap or replace the spark plug
THE ENGINE RUNS ERRATICALLY	
The spark plug is incorrectly gapped	Clean, gap or replace the spark plug
The spark arrestor screen is plugged	Clean the spark arrestor screen
The air filter is dirty	Clean or replace the air filter
THE ENGINE SMOKES EXCESSIVELY	
The carburetor mixture adjustment setting is incorrect	Have the carburetor adjusted by an authorized service center
The fuel mixture is incorrect	Drain the fuel tank and add fresh, properly mixed fuel
THE GUIDE BAR AND CHAIN ARE RUNNING HOT AND SMOKING OR STUCK	
The chain tension is too tight	Adjust the chain tension
The bar lube reservoir is empty	Refill the bar lube reservoir
The guide bar groove and/or oil passages are dirty	Clean the guide bar groove and oil passages
The oil flow from the automatic oiler to low	Increase the oil flow from the automatic oiler
THE CHAIN DOES NOT ROTATE WHILE THE ENGINE IS RUNNING	
The chain tension is too tight	Adjust the chain tension
The guide bar and chain are assembled incorrectly	Refer to *Removing/Replacing the Guide Bar and Chain*
The guide bar and chain are damaged	Inspect the guide bar and chain for damage
The drive assembly is damaged	Refer to *Service Information*
The chain brake is engaged	Disengage the chain brake
THE CHAIN ROTATES, BUT DOES NOT CUT	
The chain is dull	Sharpen the chain
The chain is on backwards	Reverse the direction of the chain

NOTE: For repairs beyond the minor adjustments listed above, locate your nearest authorized service center by calling the Customer Support Department at **1-866-206-2707** (U.S.) or **1-877-696-5533** (Canada).

SPECIFICATIONS*

Engine Type	Air-Cooled, 2-Cycle
Displacement	55 cc (3.36 cu in)
Idle Speed	2,800 rpm
Operating Speed	8,500 rpm
Ignition Type	Electronic
Ignition Switch	Slide Switch
Starter	AST Starting Auto Rewind
Throttle Control	Finger-Tip Trigger
Throttle	Manual Spring Return
Spark Plug Gap	0.025 in (0.635 mm)
Carburetor	Diaphragm, All-Position
Muffler	Baffled with Guard
Drive Sprocket	6-Tooth
Lubrication	Bar and Chain Oil
Bar Lube Reservoir Capacity	6.8 fl oz (201 ml)
Fuel/Oil Ratio	40:1
Fuel Tank Capacity	16.8 fl oz (496.8 ml)
Cutting Diameter	36 in (91.4 cm)
Bar Length	20 in (50.8 cm)
Chain Pitch	3/8 in (9.5 mm)
Chain Gauge	0.05 in (1.27 mm)
Approximate Unit Weight (no fuel)	17.5 lbs (7.9 kg)

* All specifications are based on the latest product information available at the time of printing. We reserve the right to make changes at any time without notice.

REPLACEMENT PARTS

Part #	Description
753-06267	20-inch Chain
753-06266	20-inch Guide Bar
753-06270	Bar Lube Reservoir Cap
753-06271	Bar-retaining Nuts
753-06272	8 oz Bar and Chain Oil

REMINGTON®

Manuel de l'utilisateur

Tronçonneuse 55cc 2 temps
RM5520R

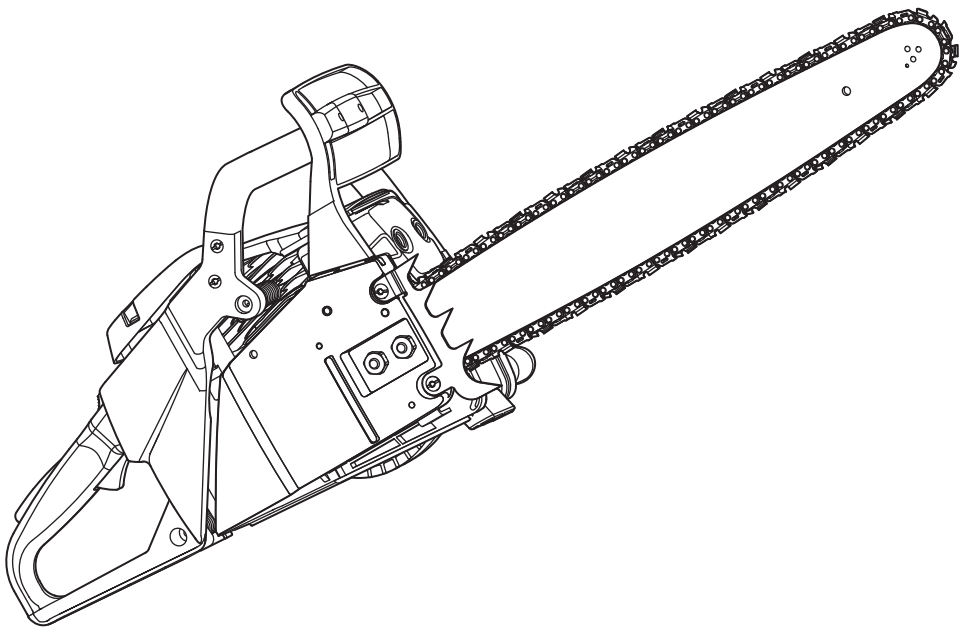


TABLE DES MATIÈRES

Informations sur l'entretien et le service après-vente 9
Informations sur la sécurité 9
Familiarisez-vous avec votre appareil 11
Instructions d'assemblage 12
Informations sur l'huile et le carburant 12
Instructions de démarrage et d'arrêt 12
Instructions d'utilisation 13
Entretien et réparations 14
Nettoyage et rangement 16
Résolution des problèmes 16
Spécifications 16
Garantie 24

L'ensemble des informations, illustrations et caractéristiques sont basées sur les toutes dernières informations disponibles sur le produit à l'impression de ce guide. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications à tout moment sans notification préalable.

Copyright© 2015 MTD SOUTHWEST INC, Tous droits réservés.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

INFORMATIONS SUR L'ENTRETIEN ET LE SERVICE APRÈS-VENTE

NE RAMENEZ PAS CET APPAREIL CHEZ LE DÉTAILLANT. UNE PREUVE D'ACHAT SERA EXIGÉE POUR TOUTE PRISE EN CHARGE DANS LE CADRE DE LA GARANTIE.

Si vous éprouvez des difficultés à assembler ce produit ou si vous avez des questions sur les commandes, l'utilisation ou l'entretien de cet appareil, veuillez contacter le service à la clientèle à **1-866-206-2707** aux États-Unis ou le **1-877-696-5533** au Canada. Des informations supplémentaires sont disponibles sur notre site web à **www.remingtonpowertools.com**.

Pour un entretien ou une réparation, veuillez appeler le service à la clientèle pour obtenir une liste complète des concessionnaires agrées près de chez vous. L'entretien de cet appareil doit être confié exclusivement à un concessionnaire agrée pendant et après la période de garantie. Lors de l'entretien, utilisez uniquement des pièces de rechange identiques.

REMARQUE CONCERNANT LE PARE-ÉTINCELLES

REMARQUE : À l'intention des utilisateurs utilisant l'appareil dans les terres forestières des États-Unis et dans les états de Californie, du Maine, de l'Oregon et de Washington. Toutes les terres forestières des États-Unis et de l'état de Californie (Codes sur les ressources publiques 4442 et 4443), de l'Oregon et de Washington exigent de par la loi que certains moteurs à combustion interne utilisés dans des zones couvertes de taillis et/ou d'herbes soient équipés d'un pare-étincelles en parfait état de fonctionnement, ou qu'ils soient conçus, équipés et entretenus pour la prévention des incendies. Renseignez-vous auprès des autorités locales ou régionales concernant la réglementation en vigueur. Vous pourriez être passible d'une amende ou être tenu responsable si vous ne respectez pas cette réglementation. **Cet appareil est équipé d'un pare-étincelles en usine.** Si l'écran pare-étincelles, réf. **753-06268**, doit être remplacé, contactez votre RÉPARATEUR LOCAL AGRÉE.

INFORMATIONS SUR LA SECURITÉ

• SYMBOLE D'ALERTE DE SECURITÉ •

L'objectif de ces symboles d'alerte de sécurité est d'attirer votre attention sur les dangers possibles. Vous devez être attentifs aux symboles de sécurité, et à leurs explications. Les avertissements de sécurité en eux-mêmes n'éliminent pas le danger. Les consignes ou avertissements de sécurité ne se substituent pas aux mesures appropriées de prévention des accidents. Ces consignes de sécurité ne sauraient couvrir toutes les éventualités susceptibles de se produire. Si vous avez des questions, veuillez appeler le service à la clientèle au **1-866-206-2707** (E.U.) ou **1-877-696-5533** (Canada).

SYMBOLE	SIGNIFICATION
⚠	**DANGER :** Signale un risque EXTREME. Le non respect d'une consigne de sécurité relative à un signal de **DANGER** entraînera des blessures graves ou mortelles pour vous-même ou pour les autres.
⚠	**AVERTISSEMENT :** Signale un risque GRAVE. Le non respect d'un **AVERTISSEMENT** de sécurité **PEUT** entraîner des blessures graves pour vous-même ou pour les autres.
⚠	**ATTENTION :** Signale un risque MOYEN. Le non respect d'une consigne de signal **d'ATTENTION PEUT** entraîner des dégâts matériels ou des blessures graves pour vous-même ou pour les autres.

IMPORTANT ! Signale une information technique spécifique.
REMARQUE : Signale une information générale importante supplémentaire.

• CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES •

LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT UTILISATION

⚠ **AVERTISSEMENT :** Lors de l'utilisation de cet appareil, respectez toujours les précautions de sécurité élémentaires afin de réduire les risques de dégâts matériels et de blessures graves :

⚠ **CPROPOSITION DE LOI 65 DE CALIFORNIE**

AVERTISSEMENT : La fumée d'échappement du moteur, certains constituants et composants finis contiennent ou émettent des produits chimiques connus de l'État de Californie comme étant à l'origine de cancers, de malformations congénitales ou autres anomalies de la reproduction. Lavez-vous les mains après manipulation.

PRECAUTIONS DE SECURITE ELEMENTAIRES

- **NE** vous fiez **PAS** exclusivement aux protections de sécurité incorporées dans l'appareil.
- **NE PAS** laisser l'unité à être utilisé comme un jouet.
- Veuillez lire ce manuel de l'utilisateur attentivement et dans sa totalité avant d'essayer de monter, d'utiliser ou d'entretenir l'appareil.
- Conformez-vous à toutes les consignes de sécurité. Le non respect de ces consignes peut entraîner des dégâts matériels ou des blessures graves pour vous-même et/ou pour les autres.
- Familiarisez-vous avec les commandes et la marche à suivre pour une utilisation correcte de cet appareil. Apprenez à rapidement couper le moteur de l'appareil et à mettre les commandes en position neutre.
- Restez attentif. N'utilisez pas cet appareil lorsque vous êtes fatigué, malade, ou sous l'influence de l'alcool, de drogues, ou de médicaments.
- Ne laissez jamais les enfants utiliser cet appareil. Ne laissez jamais des adultes utiliser cet appareil sans qu'ils aient reçu une formation appropriée.
- Assurez-vous que toutes les protections et tous les dispositifs de sécurité ont été correctement installés avant d'utiliser l'appareil.
- Conservez ces instructions. Consultez-les régulièrement et utilisez-les pour donner des consignes aux autres utilisateurs. Si vous prêtez cet appareil à quelqu'un, prêtez-lui également ces instructions.
- Faites reculer les personnes se trouvant à proximité, en particulier les enfants et les animaux, d'au moins 50 pieds (15 m). Si quelqu'un s'approche de la zone de travail, arrêtez l'appareil !
- Veillez à ce que la zone de travail soit dégagée. Les zones encombrées favorisent les accidents. Ne commencez pas à couper avant d'avoir nettoyé la zone de tous débris, d'avoir une position parfaitement stable, et de vous être assuré qu'il y a suffisamment d'espace pour reculer en cas de chute de branches.
- Portez toujours des protections oculaires et auditives lorsque vous utilisez cet appareil. Portez des lunettes de sécurité ou une visière dotée de protections latérales conformes aux normes ANSI Z87.1-1989. Le non-port de ces protections peut entraîner de graves lésions oculaires suite à la projection ou la chute d'objets. Si la tâche est poussiéreuse, portez un masque anti-poussière. Portez un casque de sécurité.
- Habillez-vous de manière adéquate, portez des vêtements épais et près du corps (pantalon et chemise à manches longues), des gants antidérapants et des chaussures de sécurité à bout renforcé en acier. Ne portez pas de vêtements amples, de bijoux, de pantalons courts, de sandales et ne soyez pas pieds nus. Attachez-vous les cheveux au dessus du niveau des épaules pour éviter qu'ils ne se prennent dans les parties en mouvement de l'appareil.
- Utilisez l'appareil uniquement à la lumière du jour ou sous un éclairage artificiel satisfaisant.
- N'utilisez cet appareil que pour des fonctions pour lesquelles il a été conçu : couper du bois. Utilisez l'appareil uniquement tel qu'indiqué dans ce manuel. Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant avec cet appareil.

COMPRENDRE L'EFFET DE REBOND

⚠ **DANGER :** Un effet de rebond peut se produire lorsque le nez ou la pointe du guide touche un objet, ou lorsque le bois se referme et coince la chaîne lors de la coupe. Dans certains cas, un contact avec l'extrémité de l'outil peut causer un effet de rebond extrêmement rapide, retournant ainsi le guide instantanément vers l'utilisateur. Coincer la chaîne coupante sur le haut du guide risque de retourner rapidement le guide vers l'utilisateur. L'une et l'autre de ces réactions peuvent provoquer une perte de contrôle de la tronçonneuse, ce qui peut entraîner des blessures graves pour l'utilisateur. Si la tronçonneuse heurte ou se prend dans un objet étranger dans le bois, cela peut également provoquer une perte de contrôle de la chaîne coupante.

- Un **rebond rotatif** peut se produire lorsque la partie supérieure de la pointe du guide heurte un objet alors que la chaîne est en mouvement (Fig. 1 & 2). La chaîne peut en conséquence s'enfoncer dans l'objet et s'arrêter momentanément de tourner. Le guide est alors propulsé vers le haut à toute vitesse et se retourne vers l'utilisateur dans un mouvement inverse ultra-rapide.
- Un **effet de rebond par coincement** peut se produire lorsque le bois se referme de chaque côté d'une coupe et coince la chaîne en mouvement au niveau du haut du guide. Ceci peut caler la chaîne net. La force de la chaîne est ainsi renversée, ce qui provoque un retour instantané et soudain de la tronçonneuse vers l'utilisateur.
- Un **effet de calage** peut se produire lorsque la chaîne en mouvement sur la partie inférieure du guide heurte un objet étranger dans le bois. Ceci peut caler la chaîne net. La tronçonneuse est alors propulsée en avant et s'écarte de l'utilisateur, qui pourrait potentiellement en perdre le contrôle.

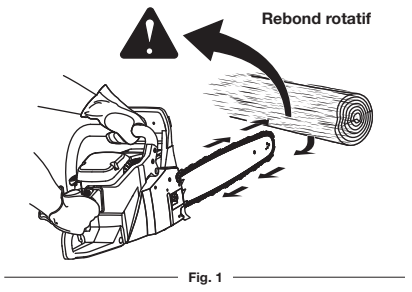


Fig. 1

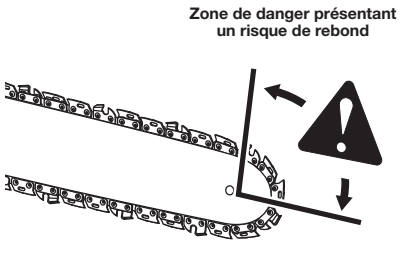


Fig. 2

PRÉCAUTIONS DE SECURITÉ POUR ÉVITER L'EFFET DE REBOND

- **N'essayez PAS** d'atteindre des espaces trop éloignés.
- **NE** coupez **PAS** au delà de la hauteur de vos épaules.
- **NE** faites **PAS** de coupes avec le bout du guide de la chaîne (Fig. 1).

- Veillez à ce que la pointe du guide n'heurte aucun objet tel qu'une bûche, une branche, le sol ou tout autre élément gênant. Retirez ou évitez toute obstruction qui pourrait entrer en contact avec le bout du guide de la chaîne lorsque vous coupez (Fig. 3).
- **NE** coupez qu'une branche ou bûche à la fois.
- **NE** tordez **PAS** la tronçonneuse lorsque vous retirez le guide d'une entaille en sciant.
- **N'utilisez PAS** l'appareil d'une seule main. Cela pourrait entraîner des blessures sérieuses pour l'utilisateur, ses assistants, ou les personnes se trouvant à proximité. Cet appareil est conçu pour être utilisé avec les deux mains. Tenez toujours l'appareil fermement des deux mains lorsque le moteur tourne. Gardez la main gauche sur la poignée avant et la main droite sur la poignée arrière. Gardez une prise ferme avec les doigts et le pouce bien autour des poignées. Une prise ferme favorise une bonne maîtrise de l'appareil et réduit l'effet de rebond. Ne relâchez pas ! Tenez-vous un peu sur la gauche de l'appareil pour éviter d'être dans la ligne directe de la chaîne coupante. Suivez toutes les instructions de *Prise correcte sur les poignées* dans la section *Instructions d'utilisation.*

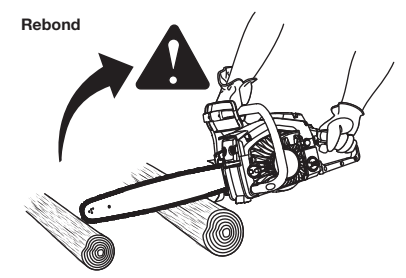


Fig. 3

- **N'installez PAS** de guide-chaîne arqué sur cet appareil. La zone présentant un risque de rebond est plus étendue avec les guide-chaînes arqués, ce qui se traduit par un risque plus élevé de rebond et de blessure grave. Ce risque accru n'est pas considérablement réduit par l'utilisation d'une chaîne coupante à faible rebond. L'utilisation d'un guide-chaîne arqué sur cet appareil est extrêmement dangereuse.
- Ne démarrez jamais la tronçonneuse lorsque le guide se trouve dans une entaille. Soyez extrêmement prudent lorsque vous recoupez dans une entaille.
- Assurez-vous de garder constamment une position stable et un bon équilibre.
- Commencez toujours une coupe avec le moteur à plein régime. Enfoncez complètement la gâchette de la manette des gaz et maintenez une vitesse de coupe constante. Les vitesses réduites sont plus propices aux effets de rebond. Maintenez le corps de la tronçonneuse fermement appuyé contre le bois.
- Veillez à ce qu'aucune bûche, branche instables, ou autre objet ne se coince ou heurte la chaîne lors de la coupe.
- Si vous utilisez des coins d'abattage, utilisez uniquement des modèles en plastique ou en bois. N'utilisez jamais d'objet métallique pour maintenir une coupe ouverte.
- Suivez les instructions du fabriquant concernant l'affûtage et l'entretien de la chaîne coupante.
- N'utilisez que des guides et chaînes de remplacement recommandés par le fabricant ou de qualité équivalente. Ces pièces sont disponibles auprès des concessionnaires agrées. L'utilisation de pièces ou accessoires non agréés pourrait entraîner de graves blessures pour l'utilisateur ou endommager l'appareil et annulera votre garantie.
- Utilisez des dispositifs tels que des chaînes à faible rebond, des protections pour nez de guide, des freins de chaîne et des guides spécifiques, qui permettent de réduire les risques associés aux effets de rebond. Il n'existe pas d'autres composants de remplacement conformes à la norme CSA Z62.3 permettant de se prémunir des rebonds.
- Une chaîne coupante à faible rebond est une chaîne qui répond aux exigences de performance de la norme ANSI B175.1-1991 et qui est conforme à la norme CSA Z62.3. N'utilisez pas de chaîne de remplacement d'un autre type, sauf si celle-ci répond aux exigences du modèle spécifique. Certaines des qualités de faible rebond pouvant disparaître avec l'affûtage des chaînes, il est recommandé de redoubler de prudence.

PRECAUTIONS DE SECURITE D'ORDRE GENERAL

- **N'utilisez PAS** l'appareil avec des mains mouillées.
- **N'utilisez PAS** la tronçonneuse quand vous vous trouvez dans un arbre ou sur une échelle à moins que vous n'ayez été formé spécifiquement pour cela.
- **N'utilisez PAS** l'appareil en présence de liquides inflammables ou de gaz.
- **N'utilisez PAS** cet appareil lorsqu'il est endommagé, mal réglé, ou mal assemblé. Assurez-vous que la chaîne coupante s'arrête lorsque vous relâchez la gâchette de la manette des gaz. N'utilisez pas l'appareil si l'interrupteur d'arrêt ne parvient pas à démarrer ni à arrêter correctement l'appareil ou si l'interrupteur de sécurité ne fonctionne pas. Faites remplacer les interrupteurs défectueux par un professionnel agréé.
- **N'effectuez PAS** de tâches qui vont au delà des capacités ou de l'expérience de l'utilisateur.
- **NE** coupez **PAS** à proximité de câbles ou de lignes électriques.
- **NE** forcez **PAS** la tronçonneuse, en particulier à la fin d'une coupe. Elle sera plus efficace et plus sûre si vous l'utilisez à la vitesse pour laquelle elle a été conçue.
- **NE** touchez **PAS** au moteur ni au pot d'échappement. Ces pièces peuvent devenir très chaudes lors de l'utilisation et le rester pendant un moment une fois le moteur arrêté.
- Pour réduire le risque d'incendie, nettoyez les débris, les couches de graisse excessives et les dépôts de carbone du moteur et du pot d'échappement.
- Avant de procéder à la coupe, vérifiez que le bois ne contient aucun objet étranger susceptible d'entraîner de graves blessures pour l'utilisateur ou d'endommager l'appareil. Ne tentez jamais d'entailler des clous, des tiges métalliques, des traverses de chemin de fer ou des palettes. Si vous heurtez un objet étranger, arrêtez l'appareil et vérifiez qu'il n'est pas endommagé.
- Gardez la chaîne coupante bien éloignée de votre corps lorsque le moteur est en marche. Avant de démarrer la tronçonneuse, assurez-vous que la chaîne coupante n'est en contact avec rien.
- Arrêtez toujours le moteur lorsque le fonctionnement est interrompu, avant de déposer l'appareil ou lorsque vous vous déplacez vers une autre aire de coupe. Assurez-vous que la chaîne s'arrête complètement. Ne laissez pas l'appareil sans surveillance lorsque le moteur tourne. Coupez toujours le moteur lorsque vous n'utilisez pas l'appareil.
- Pour éviter les démarrages accidentels ne portez jamais l'appareil en plaçant les doigts sur la gâchette de la manette des gaz. Ne tirez le cordon du démarreur que lorsque vous êtres en position de démarrage. L'utilisateur et l'appareil doivent se trouver dans une position stable sur un sol ferme lors du démarrage du moteur. Consultez la section *Instructions de démarrage et d'arrêt*.
- Portez toujours la tronçonneuse par la poignée avant avec le moteur coupé, en ne plaçant pas les doigts sur la gâchette de la manette des gaz, le pot d'échappement éloigné de votre corps et le guide et la chaîne coupante rangés dans le fourreau et dirigés vers l'arrière.
- Assurez-vous que l'interrupteur d'arrêt est en position correcte avant de démarrer ou de couper le moteur.
- Lorsque vous coupez une branche maîtresse sous tension, faites attention au risque de rebond. La branche peut en effet frapper l'utilisateur lorsque la tension des fibres du bois se relâche.
- Faites attention lorsque vous coupez des petits taillis ou de jeunes arbres car les branches fines peuvent se prendre dans la chaîne coupante et se projeter vers l'utilisateur ou le déséquilibrer.
- Cette tronçonneuse appartient à la classe 1C définie par la certification UL et est conforme à la norme CSA Z62.1-03. Elle est destinée à un usage domestique et peu fréquent pour l'entretien du jardin d'une maison, d'un chalet ou d'un mobile-home et pour des tâches générales telles que le défrichage, l'élagage, la coupe de bois à brûler, etc. Elle n'est pas conçue pour être utilisée pendant des périodes prolongées. En cas d'utilisation prolongée, des problèmes circulatoires peuvent survenir au niveau des mains de l'utilisateur en raison des vibrations.

PRÉCAUTIONS DE SECURITÉ CONCERNANT L'ESSENCE

AVERTISSEMENT : Soyez prudent en manipulant le carburant. L'essence est extrêmement inflammable et ses vapeurs peuvent exploser si on y met le feu. Veuillez prendre les précautions suivantes :

- **NE** fumez **PAS** lorsque vous manipulez du carburant ou utilisez l'appareil.
- Gardez toujours un extincteur à proximité lorsque vous utilisez l'appareil.
- Stockez uniquement le carburant dans des conteneurs prévus spécifiquement à cet effet et approuvés pour le stockage de telles substances.
- Coupez toujours le moteur et laissez-le refroidir avant de remplir le réservoir d'essence. Ne retirez jamais le bouchon du réservoir d'essence et ne remplissez jamais ce dernier lorsque le moteur est chaud. Dévissez lentement le bouchon du réservoir d'essence afin de réduire la pression avant de le remplir. Ne fumez pas.
- Toujours mélanger et ajoutez le carburant dans un endroit bien aéré et propre, en plein air, à l'abri des sources d'étincelles ou flammes vives. Ne fumez pas.
- Ne démarrez jamais l'appareil sans avoir bien revissé le bouchon du réservoir d'essence.
- Évitez tout ce qui pourrait enflammer le carburant renversé. L'essence s'étant échappée de l'appareil doit être essuyée immédiatement avant de démarrer l'appareil. Éloignez l'appareil d'au moins 9,1 m (30 pieds) du site et de la source du carburant avant de démarrer le moteur. Ne fumez pas.
- L'appareil ne doit pas être démarré ou utilisé à l'intérieur d'un espace ou d'un bâtiment clos. Inhaler les fumées du pot d'échappement peut provoquer la mort. Cet appareil doit fonctionner uniquement en extérieur, dans une zone bien aérée.
- Entreposez toujours l'appareil dans un endroit frais, sec et bien aéré où les vapeurs de carburant ne peuvent atteindre d'éventuelles étincelles ou flammes nues provenant de chauffe-eau, de moteurs électriques, de commutateurs, de chaudières, etc. N'entreposez jamais l'appareil avec de l'essence dans le réservoir à l'intérieur d'un bâtiment où les vapeurs peuvent entrer en contact avec d'éventuelles étincelles ou flammes nues.

PRÉCAUTIONS CONCERNANT L'ENTRETIEN ET LE RANGEMENT

- Si l'appareil ne fonctionne pas normalement, s'il est tombé, a été endommagé, a été laissé dehors ou est tombé dans l'eau, ne l'utilisez pas. Confiez l'entretien et la réparation à un professionnel agrée.
- Toutes réparations autres que les procédures d'entretien décrites dans ce manuel devraient être effectuées par un professionnel agrée.
- Suivez toutes les instructions d'entretien décrites dans ce manuel.
- Avant de vérifier, d'entretenir, de nettoyer, de ranger, de transporter ou de remplacer une quelconque pièce dans l'appareil :
  1. Coupez le moteur. Assurez-vous que l'interrupteur d'arrêt est en position d'arrêt (STOP) et que la gâchette de la manette des gaz est relâchée.
  2. Assurez-vous que toutes les pièces mobiles se sont arrêtées.
  3. Laissez refroidir l'appareil.
  4. Assurez-vous que le frein de chaîne est débrayé.
- N'enlevez, ne modifiez ou ne désactivez jamais un dispositif de sécurité qui est fourni avec l'appareil.
- Pour renforcer la sécurité et obtenir des performances optimales, assurez-vous que le guide et la chaîne sont parfaitement propres, graissés, resserrés et affûtés. Vérifiez régulièrement que le guide et la chaîne sont correctement ajustés.
- Vérifiez régulièrement l'appareil pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé. Avant d'utiliser l'appareil, toute pièce endommagée devrait être inspectée pour déterminer si elle fonctionnera correctement et remplira sa fonction comme il se doit. Vérifiez l'alignement et la fixation de toutes les pièces mobiles, assurez-vous qu'aucune pièce n'est brisée, qu'il n'y a pas de fuites de carburant et qu'aucun autre problème n'est susceptible d'affecter le fonctionnement de l'appareil. Toute pièce endommagée devrait être réparée ou remplacée par un professionnel agrée, sauf indication contraire dans ce manuel.
- N'utilisez que des pièces de rechange et accessoires de la marque du fabriquant qui sont spécifiquement conçus pour améliorer les performances et maximiser la sûreté de fonctionnement de l'appareil. À défaut, l'appareil risque de produire des performances médiocres et même des blessures. Utilisez exclusivement la chaîne et le guide fournis avec le produit.
- Assurez-vous que l'appareil est sécurisé pour les transports.
- Utilisez toujours le fourreau sur le guide et la chaîne coupante pendant le transport et lors du rangement.
- Quand l'appareil n'est pas utilisé, rangez-le dans un endroit sec et sous clé ou sec et en hauteur pour éviter un usage non autorisé ou des dommages. Gardez toujours l'appareil hors de la portée des enfants.
- Veillez à ce que les poignées restent sèches, propres et dépourvues d'huile, de carburant et de graisse. Nettoyez l'appareil après chaque utilisation. Ne jamais tremper ou vaporiser l'appareil avec de l'eau ou tout autre liquide. N'utilisez pas de solvants ou de détergents agressifs.

INFORMATIONS SUR LA SECURITÉ

• SYMBOLES INTERNATIONAUX ET DE SECURITÉ •

Ce manuel de l'utilisateur décrit les symboles et pictogrammes de sécurité et internationaux qui peuvent apparaître sur ce produit. Lisez ce manuel de l'utilisateur pour une information complète sur la sécurité, l'assemblage, l'utilisation l'entretien et les réparations.

SYMBOLE **SIGNIFICATION**

• SYMBOLE D'ALERTE DE SECURITÉ

Indique le danger, l'avertissement ou la prudence. Peut être utilisé conjointement avec d'autres symboles ou pictogrammes.

• LISEZ LE MANUEL DE L'UTILISATEUR

AVERTISSEMENT : Lisez le(s) manuel(s) de l'utilisateur et suivez toutes les consignes de sécurité et de prévention. Tout manquement peut entraîner des blessures graves pour les utilisateurs et/ou pour les personnes à proximité de l'appareil.

• PORTEZ UN CASQUE, DES LUNETTES DE SECURITÉ ET DES BOUCHONS ANTI-BRUITS

AVERTISSEMENT : Les objets projetés et le bruit peuvent entraîner des lésions oculaires et des pertes auditives. Portez des protections oculaires conformes aux normes ANSI Z87.1-1989 et des protections auditives lorsque vous utilisez cet outil. Le port du casque est obligatoire lors de l'utilisation de cet appareil ; la chute d'objets peut entraîner de graves blessures à la tête. Utilisez une protection pour le visage si nécessaire.

• LOIGNEZ LES PERSONNES SE TROUVANT À PROXIMITÉ

AVERTISSEMENT : Faites reculer les personnes se trouvant à proximité, en particulier les enfants et les animaux, d'au moins 50 pieds (15 m) de la zone de travail. Si quelqu'un s'approche de la zone de travail, arrêtez l'appareil !

• PORTEZ DES GANTS DE TRAVAIL

Portez des gants de protection antidérapants lorsque vous manipulez l'appareil.

• PORTEZ DES CHAUSSURES DE TRAVAIL

Portez des chaussures de travail antidérapantes lorsque vous utilisez cet appareil.

• UTILISEZ VOS DEUX MAINS

Utilisez toujours vos deux mains quand vous travaillez avec la tronçonneuse. N'utilisez jamais l'appareil d'une seule main.

• AVERTISSEMENT RELATIF A L'EFFET DE REBOND

Il faut absolument éviter que le bout du guide entre en contact avec tout autre objet. Si le bout du guide heurte un objet, le guide peut brusquement être propulsé vers le haut ou vers l'arrière et causer des blessures graves.

• ESSENCE SANS PLOMB

Utilisez toujours de l'essence sans plomb fraîche et propre

• N'UTILISEZ PAS D'ESSENCE E85 DANS CET APPAREIL

AVERTISSEMENT : Il a été prouvé que l'utilisation de carburant contenant plus de 10% d'éthanol endommagera très certainement ce moteur et annulera la garantie.

• HUILE

Consultez le manuel de l'utilisateur pour connaître le type d'huile à utiliser.

• COMMANDE MARCHE/ARRÊT

ALLUMAGE / DÉMARRAGE / MARCHE

• COMMANDE MARCHE/ARRÊT

ARRÊT ou STOP

• POMPE D'AMORÇAGE

Appuyez 10 fois, lentement et à fond, sur la pompe d'amorçage.

• COMMANDE D'ÉTRANGLEMENT

1. • étrangleur en position **COMPLÈTE**
2. • étrangleur en position **MARCHE**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

FAMILIARISEZ-VOUS AVEC VOTRE OUTIL

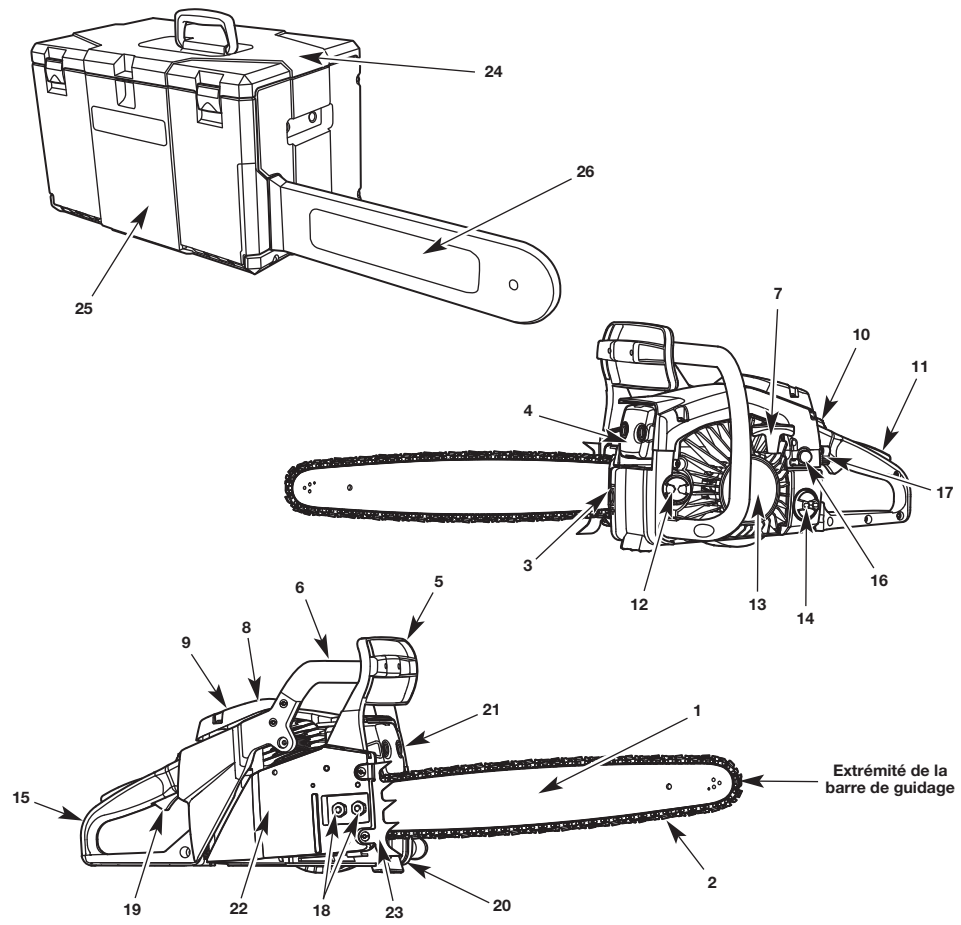
APPLICATIONS

Cet appareil peut être utilisé pour les tâches suivantes :

- Élagage élémentaire, abattage et coupe de bois en général
- Enlever les contreforts

OUTILS REQUIS :

- Chiffon humide
- Petit tournevis à tête plate
- Outil multifonctions (inclus)



COMPOSANTS DE LA TRONÇONNEUSE

1. GUIDE
2. CHAÎNE COUPANTE À FAIBLE REBOND
3. VIS DE TENSION DE LA CHAÎNE
4. ÉCRAN PARE-ÉTINCELLES
5. LEVIER DE FREIN DE CHAÎNE /ÉCRAN DE SÉCURITÉ DE LA POIGNÉE AVANT
6. POIGNÉE AVANT
7. POIGNÉE DU DÉMARREUR
8. BOUGIE D'ALLUMAGE
9. COUVERCLE DU FILTRE À AIR
10. INTERRUPTEUR D'ARRÊT
11. LOQUET DE SECURITÉ
12. BOUCHON DU RÉSERVOIR DE LUBRIFIANT POUR CHAÎNE
13. COUVERCLE DU DÉMARREUR
14. FBOUCHON DU RÉSERVOIR D'ESSENCE
15. POIGNÉE ARRIÈRE / CALE-PIED
16. POIRE D'AMORÇAGE
17. LEVIER D'ÉTRANGLEMENT
18. ÉCROUS DE SERRAGE DU GUIDE
19. GÂCHETTE DE LA MANETTE DES GAZ
20. ATTRAPE-CHAÎNE
21. ÉCRAN DU POT D'ÉCHAPPEMENT
22. CACHE DU GUIDE-CHAÎNE
23. GRIFFE D'ABATTAGE / PICOT DE TRONÇONNAGE
24. OUTIL MULTIFONCTIONS
25. ÉTUI DE TRANSPORT
26. FOURREAU

DISPOSITIFS DE SECURITÉ

Les numéros précédant les descriptions correspondent aux numéros ci-dessus pour vous aider à repérer le dispositif de sécurité.

2. La CHAÎNE COUPANTE À FAIBLE REBOND permet de réduire considérablement l'effet de rebond ou son intensité grâce à des limiteurs de profondeur et des maillons de protection spécialement conçus.
4. L'ÉCRAN PARE-ÉTINCELLES retient le carbone et les autres particules inflammables d'une taille supérieure à 0,023 pouce (0,6 mm) pour éviter qu'ils ne se mélangent au flux d'échappement du moteur. Il appartient à l'utilisateur de se conformer aux réglementations locales, régionales et nationales et/ou aux lois régissant l'utilisation d'un écran pare-étincelles. Consultez la section Informations sur la sécurité pour plus d'informations.
5. LE LEVIER DE FREIN DE CHAÎNE / ÉCRAN DE SÉCURITÉ DE LA POIGNÉE AVANT permettent de protéger la main gauche de l'utilisateur au cas où celle-ci glisserait de la poignée avant en cours d'utilisation.

   LE FREIN DE CHAÎNE est conçu pour réduire les risques de blessures provoquées par le rebond en arrêtant une chaîne coupante en cours de fonctionnement en seulement quelques secondes. Ce frein est activé lorsqu'une pression est appliquée sur le levier de frein de chaîne, comme dans le cas de la main de l'utilisateur qui frappe le levier lors du rebond.
10. L'INTERRUPTEUR D'ARRÊT coupe immédiatement le moteur lorsqu'il est placé en position d'arrêt (STOP). L'interrupteur d'arrêt doit être placé en position de marche (RUN) pour démarrer ou redémarrer le moteur.
11. LE LOQUET DE SECURITÉ empêche l'accélération accidentelle du moteur. Il est impossible de presser la gâchette de la manette des gaz (20) tant que le loquet de sécurité n'est pas relâché.
20. L'ATTRAPE-CHAÎNE réduit le risque de blessure au cas où la chaîne coupante se brise ou déraille en cours de fonctionnement. L'attrape-chaîne est conçu pour intercepter une chaîne desserrée.

INSTRUCTIONS D'ASSEMBLAGE

Cet appareil est vendu complètement monté. Il se peut que la chaîne coupante soit détendue sur le guide, consultez *Régler la tension de la chaîne* dans la section *Entretien et réparations*.

DÉBALLER

- Retirez soigneusement l'appareil et ses accessoires de la boîte.
- Inspectez attentivement l'appareil pour vous assurer qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport.
- Ne jetez pas l'emballage tant que vous n'avez pas inspecté et testé l'appareil de façon satisfaisante.
- Si des pièces sont endommagées ou manquantes, veuillez appeler le **1-866-206-2707** (E.U.) ou le **1-877-696-5533** (Canada) pour obtenir de l'aide.

AVERTISSEMENT : Assurez-vous que l'interrupteur d'arrêt est en position d'arrêt (STOP) avant de vérifier, d'ajuster, de remplir d'essence ou d'entretenir une quelconque partie de l'appareil. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves. Consultez la section Instructions de démarrage et d'arrêt.

LUBRIFIER LE GUIDE ET LA CHAÎNE

Le guide et la chaîne coupante doivent être lubrifiés pour minimiser la friction. Veillez à ce que le guide et la chaîne ne manquent jamais d'huile de graissage. Faire fonctionner l'appareil alors que son niveau d'huile est insuffisant aura pour conséquence de réduire son efficacité de coupe, de raccourcir la durée de vie de la chaîne coupante, de provoquer son abrasion rapide et une usure excessive du guide à cause de la surchauffe. Une quantité insuffisante d'huile de graissage se traduit par de la fumée, une décoloration du guide-chaîne ou un accroissement du pas de chaîne.

AVERTISSEMENT : Assurez-vous que le réservoir de lubrifiant est toujours rempli. À défaut de remplir le réservoir de lubrifiant, vous risquez de causer des dommages irréparables sur l'appareil.

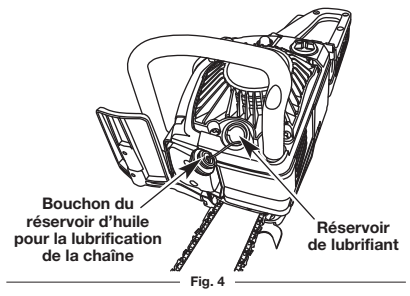


Fig. 4

Remplissez le réservoir d'huile de graissage chaque fois que vous remplissez celui d'essence. N'utilisez que de l'huile pour la chaîne et le guide qui résiste à une large plage de températures et qu'il ne faut pas diluer dans le réservoir d'huile de lubrification de la chaîne. N'utilisez pas d'huile pour moteur ou toute autre huile à base de pétrole.

REMARQUE : Cette tronçonneuse est livrée d'usine avec le réservoir d'huile de lubrification pour la chaîne vide. Utilisez le flacon d'huile de lubrification pour la chaîne qui est livré avec l'appareil.

REMARQUE : Nettoyez toujours le bouchon du réservoir d'huile et les zones alentour avant de huiler la chaîne et le guide-chaîne. Utilisez pour cela un chiffon légèrement humide. Cela permet d'éviter d'introduire des débris quelconques dans le réservoir d'huile.

1. Retirez le bouchon du réservoir de lubrifiant (Fig. 4).
2. Versez soigneusement l'huile pour chaîne dans le réservoir de lubrifiant.
3. Remettez le bouchon du réservoir de lubrifiant en place et serrez fermement.
4. Essuyez l'excès d'huile.

REMARQUE : Les réservoirs d'huile de graissage sont conçus de façon à ce que l'huile coule sur la chaîne. Cet appareil consomme environ un plein d'huile pour guide et chaîne à chaque remplissage du réservoir d'essence. Si le débit d'huile vers le guide et la chaîne est trop important ou trop faible, consultez *Régler l'huileur automatique* dans la section *Entretien et réparations*.

REMARQUE : N'utilisez jamais d'huile sale, usagée ou contaminée de quelque sorte que ce soit. Cela risque d'endommager la chaîne ou le guide.

IMPORTANT ! Jetez votre huile usagée conformément à la réglementation. Consultez l'organisme local chargé des déchets pour obtenir des informations sur les options d'élimination disponibles.

FAIRE LE PLEIN DU MOTEUR

Cet appareil est conçu pour fonctionner avec un mélange d'essence sans plomb et d'huile pour moteur 2 temps. Consultez les *Informations sur l'huile et le carburant* pour connaître en détail les instructions de mélange et le type de carburant requis.

REMARQUE : Nettoyez toujours le bouchon du réservoir d'essence et les zones alentour avant de faire l'appoint en essence. Utilisez pour cela un chiffon légèrement humide. Cela permet d'éviter d'introduire des débris quelconques dans le réservoir d'essence.

1. Tournez l'appareil sur le côté de sorte à orienter le réservoir d'essence vers le haut (Fig. 5).
2. Dévissez lentement le bouchon du réservoir d'essence en le faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-le.
3. Versez doucement le mélange d'huile et d'essence approprié dans le réservoir d'essence pour le remplir.
4. Remettez en place le bouchon du réservoir d'essence et tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour le fermer hermétiquement.
5. Essuyez tout carburant renversé.

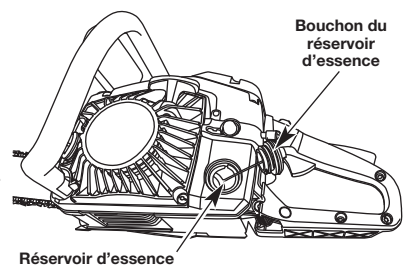


Fig. 5

TEST DU FREIN DE CHAÎNE

AVERTISSEMENT : Lorsque vous activez le frein de chaîne, faites-le lentement et délibérément. Empêchez la chaîne coupante d'entrer en contact avec quoi que ce soit ; ne laissez pas la pointe de la chaîne s'en aller vers l'avant.

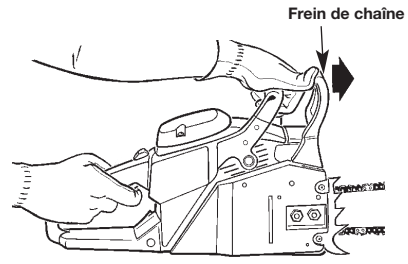


Fig. 6

Testez toujours le frein de chaîne avant d'utiliser l'appareil et régulièrement en cours de fonctionnement. Pour vous assurer que le frein de chaîne fonctionne correctement, conformez-vous aux instructions ci-dessous :

1. Placez l'appareil sur une surface propre, ferme et plane.
2. Tirez le levier de frein de chaîne en arrière pour débrayer le frein de chaîne.
3. Démarrez l'appareil. Consultez la section *Instructions de démarrage et d'arrêt*. Veillez à maintenir une bonne prise de l'appareil. Reportez-vous aux Instructions de prise correcte sur les poignées dans la section Instructions d'utilisation.
4. Lorsque l'appareil est en marche, appuyez sur la gâchette de la manette des gaz jusqu'à 1/3, puis embrayez le frein de chaîne en poussant le levier de frein de chaîne vers l'avant avec la main gauche (Fig. 6).

La chaîne devrait brusquement s'arrêter de tourner. Si c'est le cas, relâchez immédiatement la gâchette de la manette des gaz, coupez le moteur et le remettez le frein de chaîne en position débrayée. Consultez les *Instructions de démarrage et d'arrêt*.

Si la chaîne ne s'arrête pas lorsque le frein de chaîne est embrayé, relâchez la gâchette de la manette des gaz, coupez le moteur et confiez la réparation de l'appareil à un professionnel agréé.

AVERTISSEMENT : La chaîne ne doit pas bouger quand le moteur tourne au ralenti. S'il bouge alors que le moteur tourne au ralenti, reportez-vous aux instructions *Réglage du carburateur* dans la section *Entretien et réparation*. Évitez tout contact avec le pot d'échappement. Un pot d'échappement chaud peut causer de graves brûlures.

INFORMATIONS SUR L'HUILE ET LE CARBURANT

ATTENTION : Pour assurer un bon fonctionnement et une fiabilité maximale du moteur, suivez à la lettre les instructions de mélange d'huile et d'essence indiquées sur le bidon d'huile pour moteur 2 temps. L'emploi de carburant mal mélangé peut gravement endommager le moteur.

AVERTISSEMENT : L'essence est extrêmement inflammable. Les vapeurs qui s'en dégagent peuvent exploser si on y met le feu. Coupez toujours le moteur et laissez-le refroidir avant de remplir le réservoir d'essence. Ne fumez pas en remplissant le réservoir. Éloignez toute source d'étincelles ou de flammes vives de la zone.

AVERTISSEMENT : Enlevez le bouchon du réservoir lentement pour ne pas être blessé par les jets d'essence. Ne démarrez jamais l'appareil sans avoir bien revissé le bouchon du réservoir d'essence.

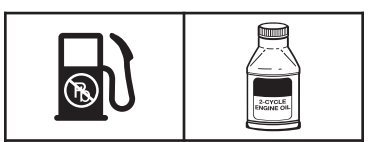
AVERTISSEMENT : Lorsque vous ajoutez du carburant, faites-le en extérieur, dans une zone propre et bien aérée. Si de l'essence est renversée, essuyez-la immédiatement. Évitez tout ce qui pourrait enflammer le carburant renversé. Ne démarrez pas le moteur avant que les vapeurs de carburant ne se soient dissipées.

INSTRUCTIONS DE MÉLANGE HUILE/ESSENCE

De la vieille essence ou un mauvais mélange huile/essence sont les deux principales causes d'un mauvais fonctionnement éventuel de l'appareil. Veillez à utiliser du carburant récent, propre et sans plomb et de l'huile synthétique de qualité pour moteur 2 temps à refroidissement par air. N'utilisez pas d'huile pour automobile ou pour bateau, car elles endommageront le moteur.

Obtention d'un mélange huile/essence correct

Bien mélanger la quantité adaptée d'huile pour moteur 2 temps avec l'essence sans plomb dans un bidon de carburant séparé (ne pas les mélanger directement dans le réservoir d'essence du moteur). Utilisez un rapport essence/huile de 40:1. Le tableau ci-dessous vous indique les rapports de mélange d'essence et d'huile.



ESSENCE SANS PLOMB	HUILE POUR MOTEUR 2 TEMPS
1 GALLON US (3,8 LITRES)	3,2 FL. OZ. (95 ml)
1 LITRE	25 ml

RAPPORT DE MÉLANGE O - 40:1

REMARQUE : 1 gallon (3,8 litres) d'essence sans plomb mélangé avec un bidon d'huile pour moteur 2 temps de 3,2 oz (95 ml) donnent un rapport essence/ huile de 40:1.

Lorsque vous réalisez le mélange essence/huile, suivez les instructions indiquées sur le bidon d'huile. Toujours lire et vous conformer aux règles de sécurité relatives au carburant avant de remplir le réservoir de l'appareil.

REMARQUE : Éliminez les restes de mélange de carburant conformément aux réglementations locales, régionales et nationales en vigueur.

INFORMATIONS SUR L'HUILE ET LE CARBURANT

Utilisation de carburants mélangés

AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS D'ESSENCE E85 DANS CET APPAREIL.
Il a été prouvé que l'utilisation de carburant contenant plus de 10% d'éthanol endommagera très certainement ce moteur et annulera la garantie.

Les carburants actuels sont souvent un mélange d'essence et d'oxygénés comme l'éthanol, le méthanol ou l'éther MTBE. Ces carburants à base de mélange à l'alcool absorbent l'eau. Il suffit de 1% d'eau pour séparer le carburant et l'huile, ce qui conduit à la formation d'acides lors de l'entreposage.

Si vous choisissez d'utiliser ou ne pouvez éviter d'utiliser un carburant mélangé, suivez les conseils suivants :

- Utilisez systématiquement du carburant frais (moins de 30 jours)
- Mélangez l'essence sans plomb frais avec l'huile pour moteur 2 temps, tel qu'expliqué ci-dessus
- Utilisez l'additif STA-BIL® ou un produit équivalent.
- Agitez toujours le mélange de carburant avant d'alimenter l'appareil.
- Videz le réservoir et faites tourner le moteur pour éliminer complètement l'essence avant d'entreposer l'appareil

Utilisation d'additifs de carburant

Le bidon d'huile pour moteur 2 temps livré avec cet appareil contient un additif permettant d'empêcher la corrosion et de minimiser la formation de résidus de gomme. Nous vous recommandons de continuer à utiliser cette même huile pour moteur 2 temps par la suite.

Si elle n'est pas disponible, utilisez une huile de qualité pour moteur 2 temps à refroidissement par air en y ajoutant un additif, tel que le stabilisant de gaz STA-BIL® ou un produit équivalent. Ajoutez 0,8 oz (23 ml) d'additif par gallon (3,8 litres) de carburant selon les instructions indiquées sur le bidon. N'ajoutez JAMAIS d'additifs directement dans le réservoir d'essence de l'appareil.

REMARQUE : Ne jamais utiliser de produits nettoyeurs pour moteur ou carburateur dans le réservoir d'essence, car cela risque de provoquer des dommages irrémédiables.

INSTRUCTIONS DE DÉMARRAGE ET D'ARRÊT

AVERTISSEMENT : Utiliser cet appareil uniquement en extérieur, dans une zone bien aérée. Les fumées d'échappement de monoxyde de carbone peuvent être mortelles dans les zones confinées.

AVERTISSEMENT : Ne démarrez jamais l'appareil si le guide et la chaîne coupante ne sont pas correctement installés.

AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR

- Assurez-vous que la chaîne est tendue à votre convenance. Consultez *Régler la tension de la chaîne* dans la section *Entretien et réparations*.
- Assurez-vous que les écrous de serrage du guide sont bien serrés sur le cache du guide-chaîne.
- Assurez-vous que le réservoir d'essence est rempli avec un carburant frais. Consultez les *Informations sur l'huile et le carburant*. Si vous n'avez pas compris les instructions concernant l'huile et l'essence, ne tentez pas d'alimenter l'appareil en carburant !
- Assurez-vous que le réservoir d'huile de graissage est bien rempli d'huile pour guide et chaîne. Reportez-vous à la section Rajouter du lubrifiant pour la chaîne et le guide dans la section Instructions d'assemblage.
- Assurez-vous que le frein de chaîne est débrayé en tirant l'écran de sécurité de la poignée avant / le frein de chaîne en arrière vers la poignée avant aussi loin que possible. Consultez le *Test du frein de chaîne* dans la section *Instructions de montage*.
- Assurez-vous que l'endroit où se trouve la tronçonneuse est dégagé de tout objet ou toute obstruction susceptible d'entrer en contact avec la chaîne ou le guide.

DÉMARRER LE MOTEUR

Pour éviter les démarrages accidentels, cet appareil est muni d'un interrupteur d'arrêt, d'un loquet de sécurité et d'une gâchette de la manette des gaz qui doivent être utilisés conjointement pour démarrer l'appareil.

1. Baissez l'interrupteur d'arrêt en position de marche (RUN) (Fig. 7).
2. Lentement, pressez puis relâchez dix fois de suite la poire d'amorçage (Fig. 7). Une certaine quantité d'essence devrait être visible dans la poire d'amorçage. Si l'essence n'est pas visible dans la poire d'amorçage, pressez et relâchez la poire jusqu'à ce qu'elle soit visible.
3. Mettez le levier d'étranglement en **position 1** (Fig. 8). La manette des gaz sera alors bloquée en position d'ouverture maximum.
4. **Ne pas toucher la gâchette de la manette des gaz.** Placez l'appareil sur une surface ferme et plane. Placez-vous en position de démarrage et tenez l'appareil fermement, tel qu'indiqué (Fig. 9). Tenez la poignée avant de la main gauche et mettez le pied droit dans la boucle.
5. **Ne pas toucher la gâchette de la manette des gaz.** Tirez sur le cordon du démarreur à **5** reprises d'un mouvement contrôlé et ferme.

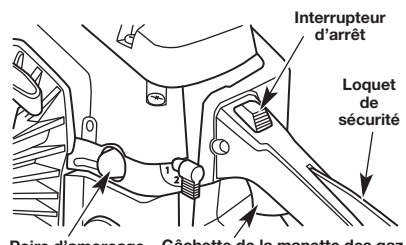


Fig. 7

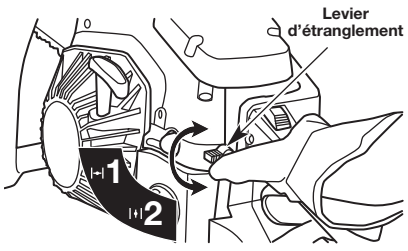


Fig. 8

REMARQUE : La machine utilise le système de démarrage AST qui réduit considérablement l'effort requis pour démarrer le moteur. Vous devez tirer suffisamment loin sur le cordon du démarreur pour entendre le moteur essayer de démarrer. Il n'est pas nécessaire de tirer le cordon brusquement — il n'y a pas de véritable résistance lorsque vous tirez. Ne tirez pas sur le cordon jusqu'à sa limite, car cela risque de le briser. Ne laissez pas le cordon s'enrouler brusquement. Tenez la poignée et laissez le cordon s'enrouler lentement. Cette méthode de démarrage est fort différente de celles auxquelles vous êtes habitué (et beaucoup plus facile).

6. **Ne pas toucher la gâchette de la manette des gaz.** Mettez le levier d'étranglement en **position 2** (Fig. 8).
7. **Ne pas toucher la gâchette de la manette des gaz.** Tirez sur le cordon du démarreur de **3 à 5** reprises si nécessaire d'un mouvement contrôlé et ferme pour démarrer le moteur.
8. **Ne pas toucher la gâchette de la manette des gaz.** Laissez le moteur se réchauffer pendant 30 à 60 secondes.
9. Appuyez sur la gâchette de la manette des gaz et relâchez-la pour faire tourner le moteur au ralenti. L'appareil est maintenant prêt à être utilisé.

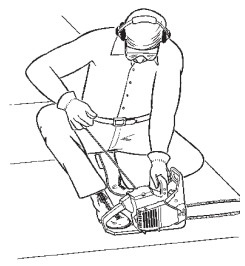


Fig. 9

SI... Le moteur ne démarre pas, retournez à l'étape 2.

SI... Le moteur ne démarre pas après plusieurs tentatives, placez le levier d'étranglement en **Position 2** et pressez la gâchette de la manette des gaz. Tirez sur le cordon du démarreur de **3 à 8** reprises d'un mouvement contrôlé et ferme. Le moteur devrait démarrer. Dans le cas contraire, recommencez.

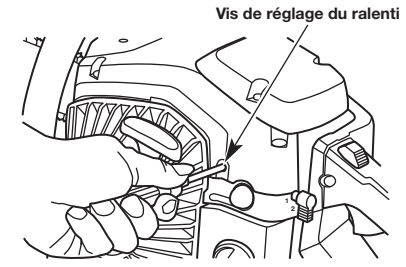


Fig. 10

SI... L'appareil tourne au ralenti avec saccades, utilisez un tournevis cruciforme ou standard pour tourner la vis de réglage du ralenti (Fig. 10) d'1/4 à 1/2 tour dans le sens des aiguilles d'une montre ou jusqu'à ce que l'appareil tourne au ralenti sans à-coups.

SI... La chaîne coupante tourne alors que l'appareil est au ralenti, utilisez un tournevis cruciforme ou standard pour tourner la vis de réglage du ralenti (Fig. 10) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ou jusqu'à ce que chaîne coupante s'arrête et que l'appareil continue de tourner au ralenti.

SI... Le moteur démarre et tourne au ralenti de façon régulière, commencez le test du frein de chaîne. Consultez le *Test du frein de chaîne* dans la section *Instructions de montage*.

S'IL EST CHAUD... Si le moteur est déjà chaud, effectuez les étapes 6 à 9 pour démarrer l'appareil.

COUPER LE MOTEUR

1. Relâchez la gâchette de la manette des gaz pour faire tourner le moteur au ralenti.
2. Relevez l'interrupteur d'arrêt en position d'arrêt (STOP) (Fig. 7).

REMARQUE : Il est normal que la chaîne s'arrête dès que l'interrupteur d'arrêt est en position d'arrêt (STOP).

REMARQUE : Pour un arrêt d'urgence, poussez le levier de frein de chaîne / l'écran de sécurité vers l'avant pour embrayer le frein de chaîne, puis relevez l'interrupteur d'arrêt en position d'arrêt (STOP).

AVERTISSEMENT : Restez vigilent et concentré même lorsque vous êtes parfaitement familiarisé avec l'appareil. N'oubliez pas qu'une fraction de seconde d'inattention suffit pour causer une blessure importante.

AVERTISSEMENT : Si des pièces sont endommagées ou manquantes, n'utilisez pas l'appareil avant de les avoir remplacées. Le non respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves.

AVERTISSEMENT : Portez toujours des protections oculaires et auditives adaptées lorsque vous utilisez cet appareil. Portez des lunettes de sécurité ou un masque doté de protections latérales conformes aux normes ANSI Z87.1-1989. Le non-port de ces protections peut entraîner de graves lésions oculaires suite à la projection d'objets ou de débris. Si la tâche est poussiéreuse, portez un masque anti-poussière. Portez un casque de sécurité.

AVERTISSEMENT : Portez des gants antidérapants pour garantir une prise parfaite et votre sécurité. Consultez la section Informations sur la sécurité pour en savoir plus sur les équipements de sécurité adéquats.

SAISIE CORRECTE DES POIGNÉES

- Tenez fermement la tronçonneuse des deux mains. Gardez toujours la main gauche sur la poignée avant et la main droite sur la poignée arrière de façon à ce que le corps de l'utilisateur se trouve sur la gauche de la ligne de coupe de la chaîne (Fig. 11). Utilisez ces positionnements des mains même si l'utilisateur est gaucher.
- Tenez toujours fermement la tronçonneuse lorsque le moteur tourne. Les doigts doivent encercler la poignée avec le pouce calé en dessous de la poignée (Fig. 12). Ces prises sont les moins susceptibles de vous faire lâcher les poignées en cas de rebond ou d'une autre réaction soudaine de la tronçonneuse. Toute prise avec les doigts et le pouce du même côté de la poignée est dangereuse car un léger coup de l'appareil peut vous faire perdre le contrôle (Fig. 13).

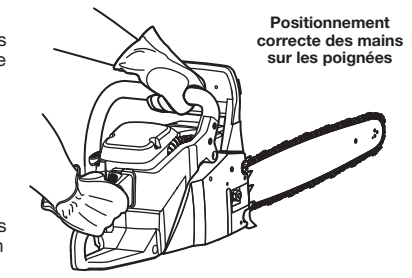


Fig. 11

APLOMB CORRECT POUR COUPER

AVERTISSEMENT : Ne faites jamais fonctionner la gâchette de la manette des gaz avec la main gauche en tenant la poignée avant de la main droite. Ne positionnez jamais une partie votre corps dans la ligne de coupe de la chaîne quand vous travaillez avec la tronçonneuse (Fig. 14).

- Positionnez votre corps bien en équilibre avec vos pieds fermement sur le sol.
- Gardez votre bras gauche toujours bien tendu afin de pouvoir encaisser la force d'un rebond (Fig. 15).
- Gardez tout votre corps à gauche de la ligne de coupe de la chaîne (Fig. 15).
- Assurez-vous que vous tenez correctement les poignées avant et arrière.
- Ne coupez pas au delà du niveau de votre poitrine, car une tronçonneuse tenue plus haute est difficile a contrôler en cas de rebond.

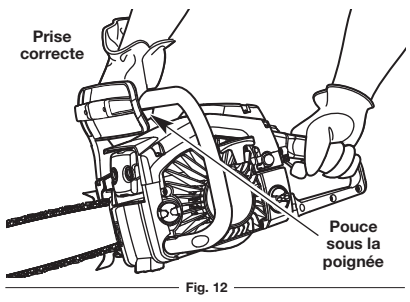


Fig. 12

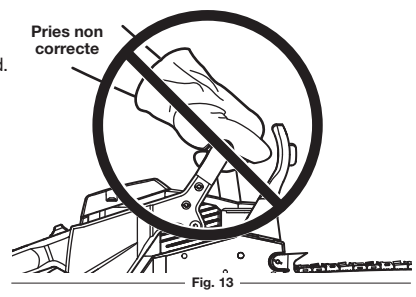


Fig. 13

PROCÉDURES D'UTILISATION/DE COUPE DE BASE

- Cet appareil est muni d'un guide de 20 pouces (50,8 cm) et est conçu pour couper des bûches ou des arbres d'un diamètre maximum de 16 pouces (40,6 cm). Il n'est pas recommandé de couper des bûches ou des arbres plus gros.
- Entraînez-vous à couper quelques petites bûches en suivant la technique ci-dessous pour vous familiariser avec la tronçonneuse avant de vous attaquer à des tâches plus exigeantes.
- Placez-vous dans la position adéquate devant le bois ou l'arbre à couper.
- Démarrez le moteur et attendez que la chaîne ait atteint sa vitesse maximale avant de commencer à couper. Consultez les *Instructions de démarrage et d'arrêt*.
- Commencez à couper avec la tronçonneuse contre la bûche.
- Laissez tourner la tronçonneuse pendant toute la coupe, en veillant à toujours maintenir une vitesse constante.
- Laissez la chaîne effectuer la coupe ; exercez seulement une légère pression vers le bas. Si la coupe est forcée, le guide, la chaîne ou le moteur peuvent être endommagés.
- Relâchez la gâchette de la manette des gaz aussitôt que la coupe est terminée. Laissez la chaîne coupante s'arrêter complètement. Laisser tourner la tronçonneuse librement usera inutilement la chaîne, le guide, voire tout l'appareil.
- Ne poussez pas sur la tronçonneuse à la fin de la coupe.

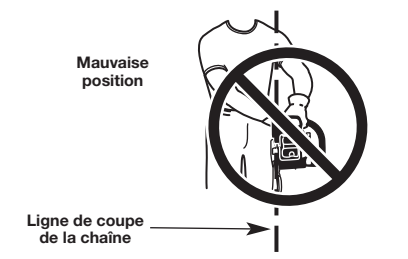


Fig. 14

PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA ZONE DE TRAVAIL

- Ne coupez que du bois ou des matériaux en bois. N'essayez en aucune façon de couper du métal, du plastique, de la maçonnerie ou des matériaux de construction qui ne sont pas en bois.
- Faites reculer toutes les personnes se trouvant à proximité (assistants, enfants, animaux ou autres) d'au moins 50 pieds (15 m) de la zone de coupe. Si quelqu'un s'approche de la zone de travail, arrêtez l'appareil ! Lors de l'abattage d'arbres, la distance de sécurité devrait être d'au moins deux fois la hauteur des arbres les plus hauts dans la zone d'abattage. Lors du billonnage, respectez une distance minimale de 15 pieds (4,6 m) entre les bûcherons.
- N'utilisez l'appareil que lorsque la lumière du jour ou l'éclairage vous permettent une visibilité suffisante.

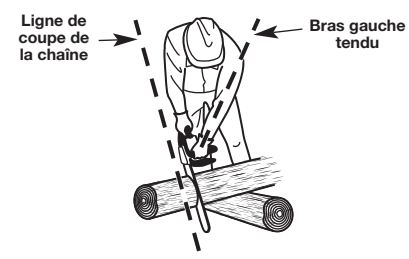


Fig. 15

L'ÉGOBELAGE

Un contrefort est une grande racine qui s'étend du tronc de l'arbre et qui dépasse du sol. Supprimez les gros contreforts avant l'abattage (Fig. 16).

1. Faites d'abord une coupe horizontale dans le contrefort, puis une coupe verticale.
2. Dégagez les morceaux coupés de la zone de travail.
3. Supprimez tous les autres contreforts.

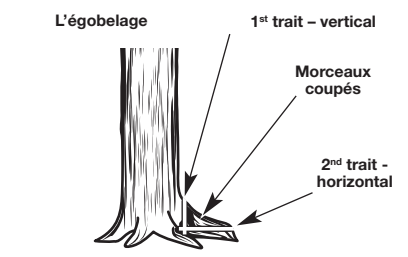


Fig. 16

ABATTAGE

AVERTISSEMENT : N'abattez pas d'arbres lorsqu'il y a des précipitations ou par vent fort.

L'abattage est le terme employé pour couper un arbre. Lors de l'abattage d'un arbre, il est important de tenir compte des avertissements suivants pour réduire le risque de blessures graves :

- Ne coupez pas les arbres qui penchent trop ou les grands arbres avec des branches pourries, des écorces friables ou le tronc creux. Faites-les tirer ou pousser avec du matériel lourd, découpez-les après.
- Ne coupez pas les arbres se trouvant près de câbles électriques ou de bâtiments. Laissez ces tâches aux professionnels.
- Vérifiez si l'arbre a des branches endommagées ou mortes qui pourraient tomber et causer des blessures graves.
- Regardez régulièrement le haut de l'arbre pendant le trait de chute pour vous assurer que l'arbre tombe bien dans la direction désirée.
- Si l'arbre commence à tomber dans la mauvaise direction ou la tronçonneuse se coince ou est emportée lors de la chute, abandonnez votre matériel et évacuez immédiatement la zone !

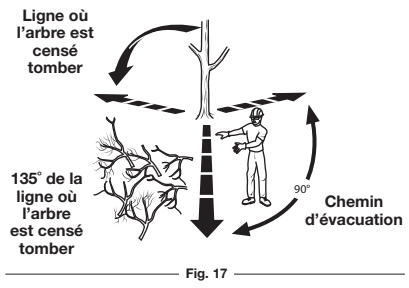


Fig. 17

- Lorsque le billonnage et l'abattage sont exécutés par plusieurs personnes en même temps, l'abattage devrait être séparé du billonnage d'une distance d'au moins deux fois la hauteur du plus grand arbre à abattre. Lors de l'abattage d'un arbre, veillez toujours à ce qu'aucune personne ne soit mise en danger, qu'aucun câble électrique ne soit coupé, ni qu'aucune propriété ne soit endommagée. Si l'arbre entre en contact avec une ligne électrique, la compagnie d'électricité devrait en être avertie immédiatement.
- L'utilisateur devrait rester sur la partie haute du terrain car il est probable que l'arbre abattu roulera ou glissera sur la pente lors de l'abattage.
- Sélectionnez un chemin d'évacuation (ou plusieurs si le premier s'avérait bloqué). Déblayez les alentours immédiats de l'arbre et assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles sur votre chemin d'évacuation. Déblayez le chemin d'évacuation à environ 135° de la ligne où l'arbre est censé tomber (Fig. 17).
- Tenez compte de la vitesse et la direction du vent, du cabrage de l'arbre et de l'endroit où se trouvent les grosses branches. Tous ces éléments influencent la direction dans laquelle l'arbre tombera. N'essayez pas d'abattre un arbre dans une direction autre que sa direction naturelle.
- Enlevez la boue, les cailloux, l'écorce friable, les clous, les agrafes et les fils de l'endroit où les coupes d'abattage seront effectuées.

AVERTISSEMENT : Ne marchez jamais devant un arbre qui a été entaillé.

Les petits arbres, d'un diamètre compris entre 6 et 7 pouces (15-18 cm) sont généralement abattus d'un seul trait. Les arbres plus gros nécessitent deux coupes : une entaille de direction suivie du trait de chute (ou trait d'abattage).

1. **Entaille de direction.** Cette coupe détermine la direction dans laquelle l'arbre tombera. Elle devrait être faite du côté de la direction d'abattage. Coupez une entaille d'environ 1/3 du diamètre du tronc sur le côté de l'arbre. Faites les coupes de l'entaille de façon à ce qu'elles se croisent à angle droit avec la ligne d'abattage. Cette entaille devrait être coupée net pour ne laisser qu'une ligne droite. Pour que le poids de l'arbre ne coince pas la tronçonneuse, faites toujours la coupe du bas avant la coupe du haut. (Fig. 18)
2. **Trait de chute.** Cette coupe abat l'arbre. Faites le trait de chute horizontal et à niveau, et à un minimum de 2 pouces (5 cm) au-dessus du plancher de l'entaille (Fig. 18). Si le diamètre de l'arbre est supérieur à la longueur du guide-chaîne, faites deux entailles, tel qu'indiqué (Fig. 19). Lorsque le trait de chute arrive près de la charnière, l'arbre devrait commencer à tomber (Fig. 20). S'il y a un risque que l'arbre ne tombe pas dans la direction souhaitée ou qu'il bascule de l'autre côté et coince la tronçonneuse, arrêtez de couper avant que le trait de chute ne soit achevé et utilisez des coins d'abattage en bois ou en plastique pour ouvrir la coupe et le faire tomber dans la direction souhaitée (Fig. 21).

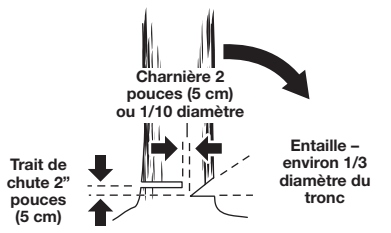


Fig. 18

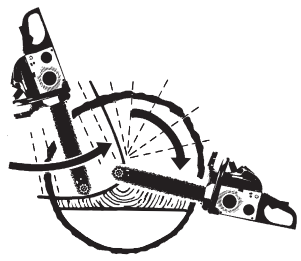


Fig. 19

AVERTISSEMENT : Avant de procéder à l'entaille finale, vérifiez toujours qu'aucune personne, qu'aucun animal ou qu'aucun obstacle ne se trouve à proximité.

REMARQUE : Sur les arbres de plus gros diamètre, arrêtez le trait de chute avant qu'il ne soit assez profond pour faire tomber l'arbre ou le faire basculer en arrière sur la souche. Insérez ensuite des coins d'abattage en bois tendre ou en plastique dans la coupe de manière à ce qu'ils ne touchent pas la chaîne. Insérez les coins d'abattage petit à petit pour aider l'arbre à basculer.

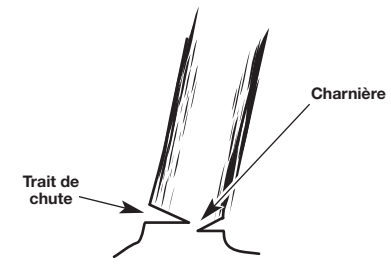


Fig. 20

AVERTISSEMENT : Veillez à ce que l'entaille ne traverse jamais complètement le tronc. Laissez toujours une bande de bois entre l'entaille et le trait de chute (environ 2 pouces (5 cm) ou 1/10 du diamètre du tronc). Cette partie de l'arbre laissée entre le trait d'abattage et l'entaille d'abattage s'appelle la charnière. Elle contrôle la chute et évite le glissement, la torsion ou un retour soudain de l'arbre de sa souche.

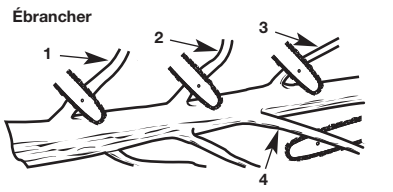
3. Quand l'arbre commence à tomber, retirez la tronçonneuse de la coupe, arrêtez le moteur et déposez l'appareil immédiatement. Retirez-vous sur votre chemin d'évacuation, mais regardez l'action au cas où quelque chose tomberait sur ce chemin.

Fig. 21

ÉBRANCHER

L'ébranchage est la procédure qui consiste à découper toutes les branches d'un arbre abattu (Fig. 22).

- Travaillez lentement, en maintenant bien l'outil et en gardant un bon aplomb.
- Laissez les branches maîtresses plus grosses sous l'arbre pour surélever l'arbre du sol pendant la coupe.
- Ne coupez qu'une branche à la fois. Retirez régulièrement les branches coupées de la zone de travail pour assurer la zone de travail sûre et dégagée.
- Les branches sous tension devraient être coupées du bas ver le haut pour éviter l'accrochage de la chaîne de coupe.
- Tenez-vous entre l'arbre et la tronçonneuse lors de l'ébranchage. Coupez du côté opposé de l'arbre où la branche est coupée.



Ne coupez qu'une branche à la fois et laissez les supports sous l'arbre jusqu'à ce que la bille soit coupée
Fig. 22

BILLONNER

Le billonnage est la procédure qui consiste à débiter l'arbre abattu en billes de la longueur souhaitée.

- Travaillez lentement, en maintenant bien l'outil et en gardant un bon aplomb.
- Ne coupez qu'une bille à la fois.
- Veillez à ce que la zone de coupe soit dégagée. Assurez-vous qu'aucun objet ne peut entrer en contact avec le nez du guide et la chaîne lors de la coupe car ceci peut provoquer un rebond. Consultez *Comprendre l'effet de rebond* dans la section *Informations sur la sécurité*.
- Lorsque vous billonnez sur un terrain en pente, tenez-vous toujours en amont de la bille. Pour maintenir le contrôle complet de la chaîne lors de la coupe de la bille, relâchez la pression de coupe à la fin de la coupe, sans réduire l'emprise sur les poignées de la tronçonneuse. Veillez à ce que la chaîne n'entre pas en contact avec le sol. Quand la coupe est terminée, attendez que la chaîne de coupe se soit complètement arrêtée avant de déplacer la tronçonneuse. Arrêtez toujours le moteur lorsque vous vous déplacez d'une bille à l'autre.

REMARQUE : Si possible, posez la bille sur un support de façon à ce que le bout à couper ne se trouve pas par terre. La meilleure façon de tenir une bille en place est d'utiliser un chevalet de sciage. Lorsque ceci n'est pas possible, la bille devrait être soulevée et soutenue par les souches ou des bûches de support. Assurez-vous que la bille à couper est bien soutenue et stable.

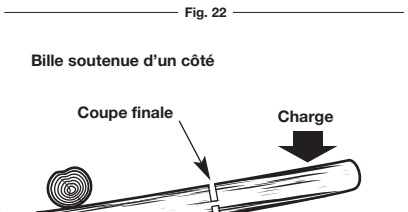


Fig. 23

Couper des billes qui sont sous tension

Faites un premier trait dans la bille d'environ 1/3 du diamètre et finissez la coupe avec un trait des 2/3 sur le côté opposé. La bille aura tendance à pencher vers le côté coupé. La tronçonneuse peut se coincer ou s'accrocher dans la bille si le premier trait est plus profond que 1/3 du diamètre de la bille. Faites particulièrement attention aux billes sous tension pour éviter que la chaîne et le guide ne se coincent.

1. Lorsque la bille est soutenue d'un côté (Fig. 23): Faites d'abord la coupe de 1/3 du diamètre sur le dessous de la bille pour éviter qu'elle ne se fende en éclats. Coupez ensuite sur le dessus pour rejoindre la coupe du bas et éviter le coincement.
2. Lorsque la bille est soutenue des deux côtés (Fig. 24) : Faites d'abord une coupe d'environ 1/3 du diamètre sur le dessus de la bille pour éviter qu'elle ne se fende en éclats. Coupez ensuite par dessous pour rejoindre la coupe du dessus et éviter le coincement.

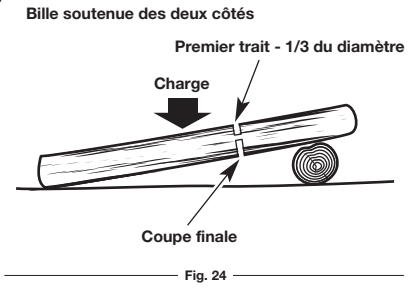


Fig. 24

Billonner des billes complètement soutenues

Lorsque la bille est soutenue sur toute sa longueur, coupez par le dessus, en prenant garde de ne pas couper dans le sol (Fig. 25).

Couper par le dessus

Commencez par le dessus de la bille avec le dessous de la tronçonneuse contre la bille ; poussez légèrement vers le bas. En coupant par le haut, la tronçonneuse aura tendance à s'éloigner. Préparez-vous à cette réaction en tenant fermement la tronçonneuse pour en garder le contrôle. (Fig. 25)

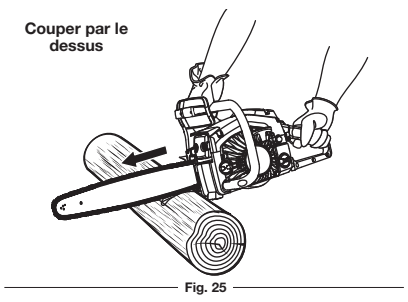


Fig. 25

Couper par le dessous

Commencez par le dessous de la bille avec le haut de la tronçonneuse contre la bille ; poussez légèrement vers le haut. En coupant par le bas, la tronçonneuse aura tendance à revenir vers vous. Préparez-vous à cette réaction en tenant fermement la tronçonneuse pour en garder le contrôle. (Fig. 26)

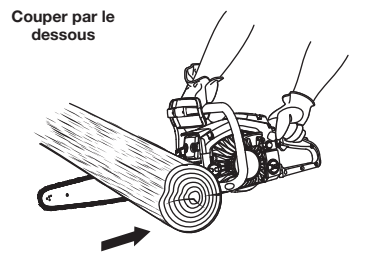


Fig. 26

Billonner avec un coin d'abattage

Si le diamètre de la bille est suffisant pour insérer un coin d'abattage en bois ou en plastique sans toucher la chaîne coupante, utilisez-le pour garder la coupe ouverte et éviter le coincement. (Fig. 27)

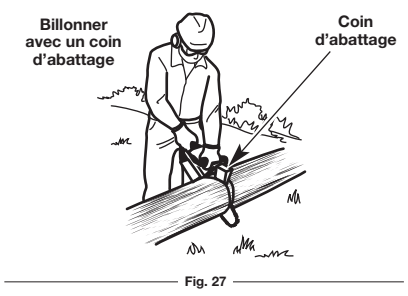


Fig. 27

ÉLAGUER

AVERTISSEMENT : Si les branches à élaguer se trouvent au-dessus du niveau de la poitrine, faites appel à un professionnel pour faire l'élagage.

AVERTISSEMENT : Faites attention quand vous élaguez des grosses branches. La chute de branches peut entraîner de graves blessures. Portez toujours un casque, prévoyez une voie de repli pour évacuer l'aire de chute des branches et restez vigilent.

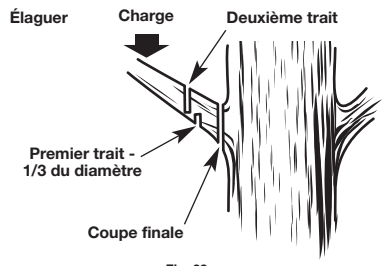


Fig. 28

L'élagage est le processus qui consiste à découper des branches d'un arbre sur pied (Fig. 28).

- Travaillez lentement, en maintenant bien l'outil et en gardant un bon aplomb.
- Ne coupez pas à partir d'une échelle, c'est très dangereux. Laissez ces tâches aux professionnels.
- Ne coupez pas au delà du niveau de votre poitrine, car une tronçonneuse tenue plus haute est difficile a contrôler en cas de rebond.
- Lors de l'élagage, il est important de ne pas faire le trait final à proximité de la branche maîtresse ou du tronc avant d'avoir coupé davantage la branche pour en réduire le poids. Cela évite de retirer l'écorce du membre principal.

1. Coupez la branche par le dessous avec un trait d'environ 1/3 de son diamètre pour la première entaille.
2. Le deuxième trait devrait se faire par le dessus pour faire tomber la branche.
3. Faites la coupe finale doucement et de façon nette et près du membre principal pour que l'écorce repousse sur la blessure.

COUPER LES BRANCHES SOUS EXTRÊME TENSION

AVERTISSEMENT : Faites attention aux branches sous extrême tension, elles peuvent frapper l'utilisateur et le blesser gravement.

Il s'agit de toute bille, branche, souche ou jeune arbre qui est courbé sous la tension d'autre bois et qui rebondit pour se redresser si le bois qui le retient est coupé ou retiré (Fig. 29). Sur un arbre abattu, une souche enracinée présente un risque de redressement élevé lors du trait de coupe visant à séparer la bille de la souche.

Fig. 29

AVERTISSEMENT : Avant de vérifier, de nettoyer ou d'entretenir l'appareil, arrêtez le moteur, attendez que toutes les parties en mouvement se soient arrêtées, laissez-le refroidir, débrayez le frein de chaîne et débranchez le fil de la bougie d'allumage pour vous assurer que l'appareil ne peut pas démarrer. Le non respect de ces instructions peut entraîner des dégâts matériels ou des blessures graves.

PROGRAMME D'ENTRETIEN

Effectuez ces étapes d'entretien obligatoires aux fréquences indiquées dans le tableau d'entretien. Ces procédures devraient également avoir lieu lors de toute révision de début de saison.

REMARQUE : certaines procédures d'entretien nécessitent des compétences ou des outils particuliers. Si vous n'êtes pas sûr de pouvoir les entreprendre, emmenez votre appareil dans un atelier, chez un technicien ou un concessionnaire agréé spécialisé dans les réparations de moteurs d'outils mécaniques de plein air.

REMARQUE : L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et systèmes antipollution peuvent être effectués par tout atelier, technicien ou concessionnaire agréé spécialisé dans les réparations de moteurs d'outils mécaniques de plein air.

REMARQUE : Veuillez lire la déclaration EPA/Californie fournie avec l'appareil pour obtenir une liste complète des conditions et de la couverture s'appliquant aux dispositifs de contrôle des émissions, tels que le pare-étincelles, le pot d'échappement, le carburateur, etc.

Respecter un bon programme d'entretien préventif, comprenant l'inspection et l'entretien réguliers de l'appareil, contribuera à lui assurer une plus grande durée de vie et à accroitre ses performances. Utilisez la liste de contrôle ci-dessous pour établir votre programme d'entretien préventif.

Le nettoyage, l'ajustement et le remplacement des pièces peuvent s'avérer nécessaires, dans certaines conditions, à une fréquence plus régulière que celle indiquée.

OBLIGATIONS DU CLIENT

LISTE DE CONTRÔLE POUR L'ENTRETIEN

ACTION	AVANT CHAQUE UTILISATION	APRÈS CHAQUE UTILISATION	APRÈS TOUTES LES 10 HEURES D'UTILISATION	APRÈS TOUTES LES 20 HEURES D'UTILISATION
Vérifiez que les vis, boulons ou écrous ne sont pas dévissés et resserrez-les si nécessaire	✓			
Nettoyez le filtre à air (remplacez-le lorsque cela est nécessaire)	✓			
Contrôlez et nettoyez la bougie d'allumage (remplacez-la lorsque cela est nécessaire)			✓	
Contrôlez et nettoyez l'écran du pare-étincelles et le pot d'échappement				✓
Vérifiez le niveau du réservoir d'huile de graissage (remplissez-le régulièrement)	✓			
Contrôlez les tuyaux pour carburant*	✓			
Contrôlez les composants du frein de chaîne*	✓			
Nettoyez l'appareil et contrôlez les décalcomanies		✓		
Nettoyez la rainure du guide-chaîne et les passages d'huile			✓	
Nettoyez les ouïes d'aération			✓	
Vérifiez qu'aucune pièce n'est usée ou endommagée	✓			
Vérifiez la tension de la chaîne (ajustez-la si nécessaire)	✓			
Vérifiez l'affûtage de la chaîne	✓			
Lubrifiez l'extrémité du pignon			✓	
Vérifiez le mélange de carburant	✓			

*Si l'entretien ou le remplacement de certaines pièces est nécessaire, confiez l'appareil à un professionnel agréé.

AVERTISSEMENT : Pour éviter d'éventuelles blessures graves, ne touchez ou n'ajustez jamais la chaîne quand le moteur tourne. La chaîne coupante est extrêmement tranchante ; portez toujours des gants de protection quand vous entretenez la chaîne.

ATTENTION : Une chaîne tendue lorsqu'elle est chaude peut s'avérer trop tendue une fois refroidie. Consultez la "tension à froid" avant la prochaine utilisation.

AJUSTER LA TENSION DE LA CHAÎNE

La chaîne doit être retendue chaque fois que les faces des maillon-guides retombent de la rainure du guide (Fig. 30). Vérifiez la tension de la chaîne avant chaque utilisation et régulièrement en cours d'utilisation.

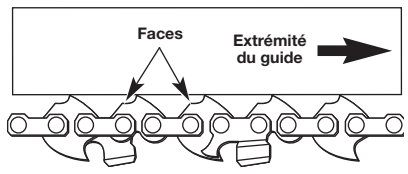


Fig. 30

REMARQUE : Les chaînes neuves ont tendance à s'étirer. Vérifiez régulièrement la tension de la chaîne et tendez-la si nécessaire.

1. Arrêtez le moteur, attendez que toutes les parties en mouvement se soient arrêtées, laissez l'appareil refroidir, débranchez le fil de la bougie d'allumage et débrayez le frein de chaîne.
2. Desserrez légèrement les écrous de serrage du guide (Fig. 31).
3. Tenez l'extrémité du guide vers le haut et serrez la vis de tension de la chaîne dans le sens des aiguilles d'une montre (Fig. 32) à l'aide d'un tournevis standard afin de tendre la chaîne. La tension souhaitée dépend de la température de la chaîne :
   - **Tension d'une chaîne froide** - Une chaîne froide est correctement tendue lorsqu'il n'y a pas de fléchissement sur le dessous du guide et qu'elle est parfaitement ajustée contre le guide avec les maillon-guides insérés dans la rainure du guide.
   - **Tension d'une chaîne chaude** - Lors d'une utilisation normale, la température de la chaîne augmente. Les maillons-guides d'une chaîne chaude correctement tendue retombent de la rainure du guide d'environ 1/16 pouce (1,3 mm) (Fig. 33).
4. Une fois la chaîne ajustée, soulevez l'extrémité du guide pour vérifier qu'elle est correctement tendue (Fig. 34). Si la chaîne est toujours trop détendue, relâchez l'extrémité du guide et tournez la vis de tension de la chaîne d'1/2 tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Répétez cette procédure jusqu'à ce que la tension souhaitée soit obtenue.

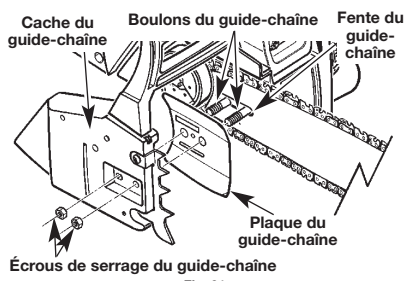


Fig. 31

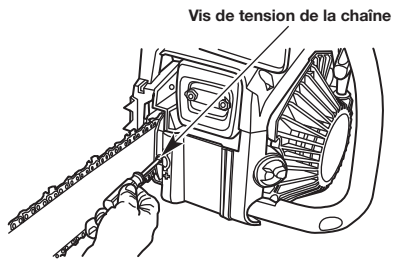


Fig. 32

REMARQUE : Si la chaîne est trop tendue, elle ne tournera pas. Pour détendre la chaîne, tournez la vis de tension de la chaîne d'1/4 de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Assurez-vous que la chaîne peut être tournée à la main sans accrocs (Fig. 35). Notez également que la chaîne ne tournera pas si le frein de chaîne est embrayé.

5. Tenez l'extrémité du guide-chaîne vers le haut et serrez fermement les écrous de serrage du guide.

RETIRER/REMPLACER LE GUIDE ET LA CHAÎNE

Utilisez uniquement une chaîne coupante à faible rebond répondant à la norme ANSI B175.1 avec cet appareil. Cette chaîne à coupe rapide réduit le risque d'effet de rebond lorsqu'elle est correctement entretenue.

REMARQUE : Lorsque vous remplacez le guide et la chaîne n'utilisez que des pièces de rechange recommandées par le fabriquant. L'utilisation d'autres pièces peut se révéler dangereuse ou endommager le produit et ANNULERA la garantie.

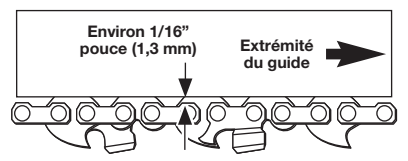


Fig. 33

Retrait du guide et de la chaîne usagés

1. Assurez-vous que le moteur est coupé et que le fil de la bougie d'allumage est déconnecté. Débrayez le frein de chaîne.
2. Retirez les écrous de serrage du guide à l'aide de l'outil multifonctions fourni. Retirez le cache et la plaque du guide-chaîne en tirant fort dessus (Fig. 31).
3. Retirez le guide et la chaîne de la surface de montage.
4. Retirez la chaîne usagée du guide.

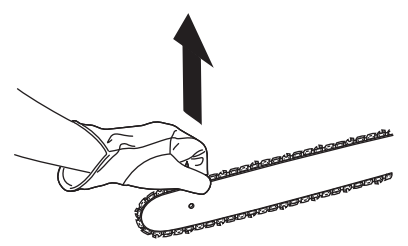


Fig. 34

Installer le nouveau guide et la chaîne

1. Étalez la nouvelle chaîne coupante en la disposant en boucle et redressez les éventuels nœuds. Les gouges sur le dessus du guide doivent faire face à l'extrémité du guide, dans le sens de la rotation de la chaîne (Fig. 36). S'ils sont dirigés dans le sens inverse, retournez la boucle.
2. Placez les maillon-guides de la chaîne dans la rainure du guide tel qu'indiqué (Fig. 37).

REMARQUE : Assurez-vous que la chaîne est correctement installée et que les gouges sont orientées dans la bonne direction (Fig. 36).

3. Positionnez la chaîne de sorte qu'une boucle se forme à l'arrière du guide.
4. Maintenez la chaîne en position sur le guide et placez la boucle autour du pignon d'entraînement.
5. Ajustez le guide-chaîne au ras de la surface de montage de sorte que les deux boulons du guide s'insèrent dans la fente correspondante (Fig. 31).

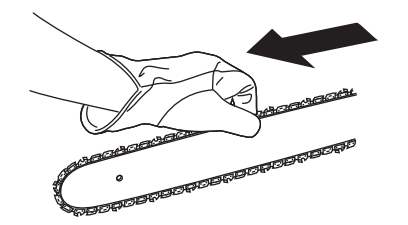


Fig. 35

REMARQUE : Assurez-vous que la broche de réglage de tension de la chaîne s'insère dans l'orifice correspondant (Fig. 38).

6. Remplacez la plaque du guide-chaîne de sorte que les bords courbés (supérieurs et inférieurs) soient dirigés du côté opposé à la chaîne.
7. Remettez en place le cache et les écrous de serrage du guide. Serrez à la main les écrous de serrage du guide-chaîne.

REMARQUE : Ne serrez pas trop fort les écrous de serrage du guide-chaîne. Le guide-chaîne doit être suffisamment lâche pour vous permettre d'ajuster la tension de la chaîne.

8. Ajustez la tension de la chaîne. Consultez *Régler la tension de la chaîne* ci-dessus.

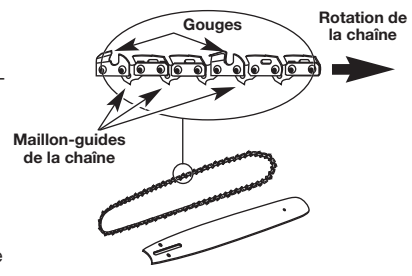


Fig. 36

REGLER L'HUILEUR AUTOMATIQUE

L'huileur délivre automatiquement la bonne quantité d'huile pour le guide et la chaîne coupante. Plus le régime du moteur augmente, plus le débit d'huile est important. Il est possible d'ajuster la quantité d'huile acheminée vers le guide et la chaîne coupante en tournant la vis de réglage avec un petit tournevis standard. Tournez la vis dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer le débit d'huile ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour l'augmenter (Fig. 39).

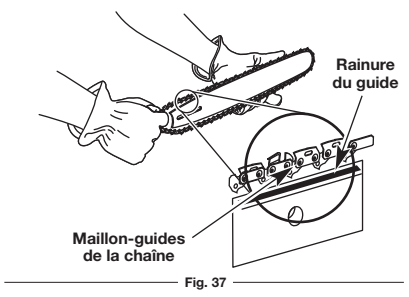


Fig. 37

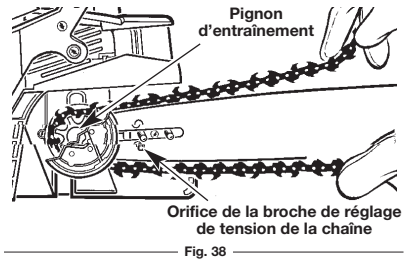


Fig. 38

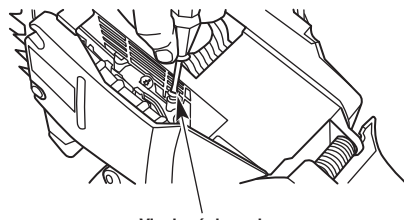


Fig. 39

ENTRETIEN DE LA CHAÎNE

Pour une coupe rapide et homogène, il est essentiel d'entretenir la chaîne correctement. Les conditions suivantes indiquent que la chaîne a besoin d'être affûtée :

- Les copeaux de bois sont petits et poudreux.
- Il faut pousser sur la tronçonneuse pour traverser le bois lors de la coupe.
- La chaîne ne coupe que d'un côté.

Lors de l'entretien de la chaîne, tenez compte de ce qui suit :

- Le réglage du limiteur de profondeur (ou épaisseur du copeau) détermine la hauteur à laquelle les gouges pénètrent le bois et la taille des copeaux de bois découpés (Fig. 40). Une épaisseur de copeaux trop importante accroît le risque de rebond. Une épaisseur de copeaux trop faible diminue la taille des copeaux, et par conséquent la capacité de coupe de la chaîne.
- Si les dents de la chaîne ont heurté des objets durs, tels que des clous ou des pierres, ou qu'elles ont été abrasées par de la boue ou du sable recouvrant le bois, confiez l'affûtage de la chaîne à un concessionnaire agréé.

REMARQUE : Vérifiez l'usure ou les dommages éventuels du pignon d'entraînement lors du remplacement de la chaîne. Si l'appareil présente des signes d'usure ou de dommages dans les zones indiquées, faites remplacer le pignon d'entraînement par un réparateur agréé.

REMARQUE : Si vous n'avez pas bien compris la procédure à suivre pour l'affûtage des gouges après avoir lu les instructions ci-dessous, confiez l'affûtage de la chaîne à un concessionnaire agréé ou remplacez la chaîne par une chaîne à faible rebond.

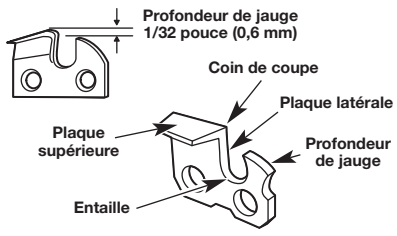


Fig. 40

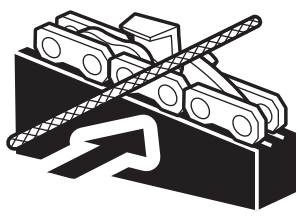


Fig. 41

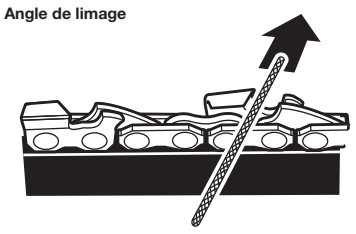


Fig. 42

AFFÛTER LES GOUGES

AVERTISSEMENT : Une chaîne émoussée ou mal affûtée peut provoquer une vitesse excessive du moteur lors de la coupe, ce qui peut l'endommager sérieusement.

AVERTISSEMENT : Une chaîne mal affûtée accroît le risque de rebond. Une chaîne endommagée qui n'est pas remplacée ou réparée peut causer de graves blessures.

Prenez soin de limer toutes les gouges aux angles spécifiés et à la même longueur. Une coupe rapide ne peut être obtenue que lorsque toutes les gouges sont uniformes.

- La chaîne doit être suffisamment tendue pour ne pas avoir de jeu. Limez toujours au milieu du guide. Portez des gants pour votre sécurité.
- Utilisez une lime ronde 3/16"et un porte-lime.
- Maintenez le niveau de la lime à celui de la plaque supérieure de la dent (Fig. 41). Ne laissez pas la lime plonger ou se balancer (Fig. 42).
- Avec une pression légère mais ferme, limez vers le coin avant de la dent (Fig. 42). Enlevez la lime de la gouge avant de revenir au début du limage d'affûtage.
- Donnez quelques coups de lime sur chaque dent. Limez tous les couteaux de gauche dans un sens (Fig. 43). Puis déplacez-vous de l'autre côté et limez les dents de droite dans le sens opposé (Fig. 43). Nettoyez régulièrement votre lime avec une brosse métallique pour en retirer les limailles.

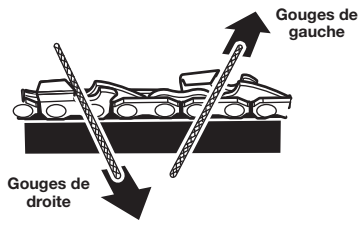


Fig. 43

Angle de limage de la plaque supérieure

- CORRECT (30°) – Les porte-limes sont munis de repères pour aligner correctement la lime et produire l'angle parfait pour la plaque supérieure (Fig. 44).
- INCORRECT (MOINS DE 30°) – Pour couper en biais (Fig. 45).
- INCORRECT (PLUS DE 30°) – Ceci créé un bord plumeté que émousse rapidement.

Angle de limage de la plaque latérale

- CORRECT (80°) – Cela se produit automatiquement lorsque le diamètre correct de lime est utilisé dans le porte-lime (Fig. 44).
- INCORRECT (CROCHET) – Ceci provoque « l'accrochage » de la chaîne, qui émousse alors rapidement, ce qui augmente le risque de rebond. Un crochet se forme lorsqu'une lime de trop faible diamètre est utilisée ou si la lime est tenue trop bas (Fig. 45).
- INCORRECT (INCLINAISON ARRIÈRE) – Ceci provoque un effort d'avancement trop important, dont résulte une usure excessive de la chaîne et du guide. Une inclinaison arrière est causée par une lime d'un trop gros diamètre ou qui est tenue trop haute.

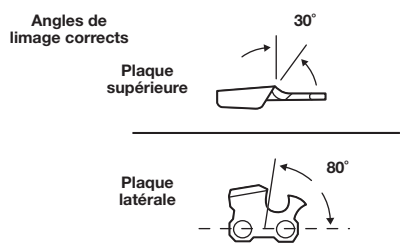


Fig. 44

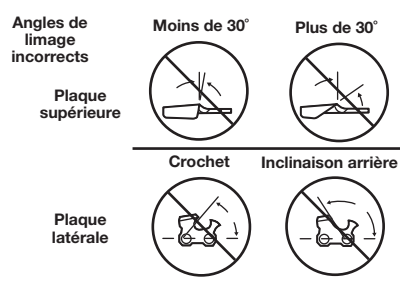


Fig. 45

MAINTENIR UNE PROFONDEUR DE JAUGE UNIFORME

- Maintenez la profondeur des jauges à 1/32 pouce (0,6 mm). Utilisez un gabarit d'affûtage pour vérifier la profondeur des jauges. (Fig. 40)
- Vérifiez à chaque affûtage la profondeur des jauges.
- Utilisez une lime plate et une rainureuse pour diminuer l'épaisseur uniformément (Fig. 46). Utilisez une rainureuse de 1/32 pouce (0,6 mm). Après avoir abaissé chaque profondeur de jauge, rétablissez la forme d'origine en arrondissant l'avant (Fig. 47). Faites attention de ne pas endommager les maillon-guides adjacents avec le bord de la lime.
- Les limiteurs de profondeur doivent être ajustés avec la lime plate dans la même direction que celle dans laquelle la gouge adjacente a été limée avec la lime ronde.
- Faites attention de ne pas toucher la face de la gouge avec la lime plate lorsque vous ajustez les limiteurs de profondeur.

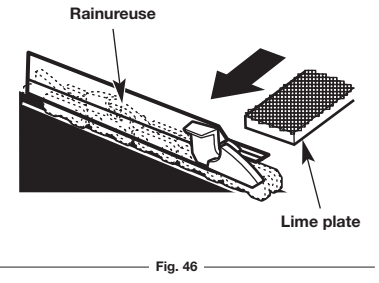


Fig. 46

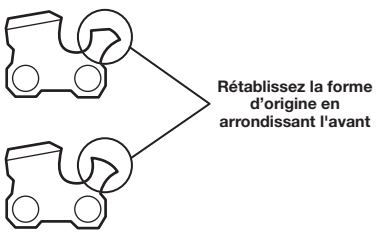


Fig. 47

ENTRETENIR LE GUIDE

Pour minimiser l'usure du guide-chaîne, nous vous recommandons de respecter les procédures d'entretien suivantes :

- Faites pivoter le guide-chaîne fréquemment à intervalles réguliers (par exemple, après toutes les 5 heures de fonctionnement), afin d'assurer une usure uniforme sur le haut et le bas du guide-chaîne (Fig. 48).
- Nettoyez la rainure du guide-chaîne et les passages d'huile chaque fois que la chaîne coupante est retirée, lorsque l'appareil a été utilisé de manière intensive ou que la chaîne coupante semble sale (Fig. 49). Les passages d'huile peuvent être nettoyés à l'aide d'un fil en acier souple, suffisamment fin pour être inséré dans le trou d'évacuation de l'huile (Fig. 49).

REMARQUE : Si les passages d'huile sont dégagés, la chaîne coupante émettra une pulvérisation d'huile quelques secondes après le démarrage de l'appareil.

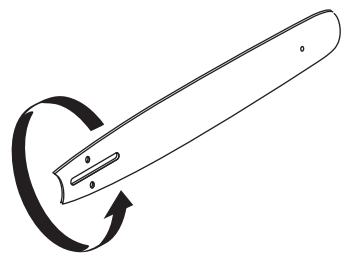


Fig. 48

Vérifiez régulièrement que le guide n'est pas endommagé. L'amincissement et l'ébarbage des rails du guide (les rebords de chaque côté de la rainure du guide) font partie de l'usure normale du guide. Ces défauts devraient être limés aussitôt qu'il apparaissent.

Un guide présentant les défauts suivants devrait être remplacé :

- Une usure à l'intérieur des rails du guide qui laisse la chaîne s'écarter sur les côtés.
- Un guide tordu.
- Des rails fissurés ou cassés.
- Des rails écartés.

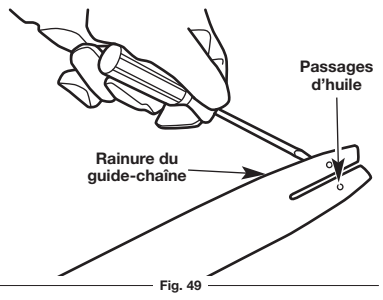


Fig. 49

Lubrifier l'extrémité du pignon du guide-chaîne

ATTENTION : L'extrémité du pignon du guide-chaîne a été pré-lubrifiée en usine. Il est recommandé de graisser l'extrémité du pignon du guide-chaîne après toutes les 10 heures de fonctionnement ou une fois par semaine, selon ce qui survient en premier. Veillez à toujours nettoyer soigneusement l'extrémité du pignon du guide-chaîne avant de le lubrifier. À défaut de lubrifier l'extrémité du pignon du guide-chaîne tel qu'expliqué ci-dessous, l'appareil produira des performances médiocres et un grippage, ce qui annulera la garantie.

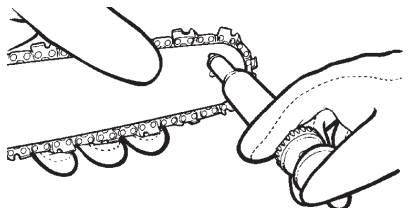


Fig. 50

REMARQUE : Il n'est pas nécessaire de retirer la chaîne coupante pour graisser l'extrémité du pignon du guide-chaîne.

1. Nettoyez l'extrémité du pignon du guide-chaîne.
2. Insérez l'extrémité de l'injecteur de lubrifiant (non inclus) dans le trou de lubrification et injectez la graisse jusqu'à ce qu'elle apparaisse sur le bord extérieur de l'extrémité du pignon du guide-chaîne (Fig. 50).

REMARQUE : Il est conseillé d'utiliser l'injecteur de lubrifiant pour appliquer la graisse sur l'extrémité du pignon du guide-chaîne. L'injecteur de lubrifiant est doté d'un embout avec pince à bec, nécessaire à la bonne application de la graisse sur l'extrémité du pignon du guide-chaîne.

3. Faites pivoter la chaîne coupante à la main. Répétez la procédure de lubrification jusqu'à ce que la totalité de l'extrémité du pignon du guide-chaîne soit graissée.

NETTOYER LE FILTRE A AIR

ATTENTION : Ne démarrez jamais l'appareil sans le filtre à air car des poussières et saletés s'introduiront dans le moteur et l'endommageront. Gardez le filtre à air propre.

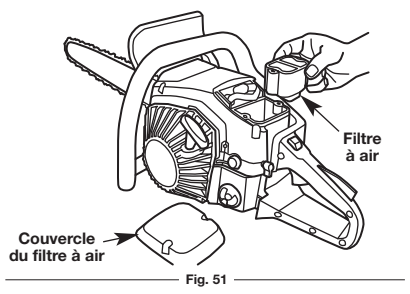


Fig. 51

1. Retirez le couvercle du filtre à air en desserrant les vis de fixation du couvercle (Fig. 51). Le couvercle se soulèvera.
2. Retirez le filtre à air.
3. Lavez le filtre à air à l'eau claire, tiède et savonneuse. Rincez le filtre à air à l'eau claire et froide. Laissez le filtre sécher complètement à l'air libre.

REMARQUE : Il est conseillé de disposer d'un stock de filtres à air de rechange.

4. Installez le filtre à air et remettez en place le couvercle du filtre à air. Veillez à ce qu'il soit parfaitement positionné. Resserrez fermement les vis de fixation du couvercle.

NETTOYER L'ECRAN DU PARE-ETINCELLES

REMARQUE : Un écran pare-étincelles bouché réduira considérablement les performances du moteur.

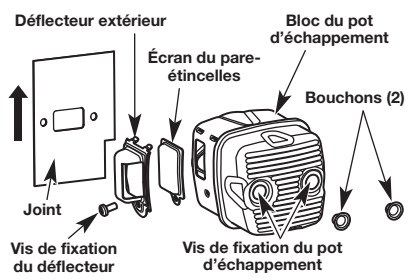


Fig. 52

1. Repérez le bloc du pot d'échappement à l'avant de l'appareil. Utilisez un tournevis à tête plate pour enlever les deux bouchons du silencieux.
2. Utilisez une clé Torx T27 pour enlever les deux vis de fixation du pot d'échappement (Fig. 52).
3. Retirez le bloc et le joint du bloc du pot d'échappement de l'appareil.
4. Utilisez l'outil multifonctions ou un tournevis cruciforme n°2 pour retirer la vis de fixation du déflecteur.
5. Retirez le déflecteur extérieur et l'écran pare-étincelles.
6. Utilisez une petite brosse métallique pour enlever les débris de l'écran pare-étincelles.
7. Reconnectez l'écran pare-étincelles et le déflecteur extérieur au bloc du pot d'échappement. Assurez-vous que les deux languettes situées sur le déflecteur extérieur sont insérées dans les deux fentes situées sur le bloc du pot d'échappement. Resserrez fermement les vis de fixation du déflecteur.
8. Insérez les deux vis de fixation du pot d'échappement dans le bloc du pot d'échappement. Placez le joint derrière le bloc du pot d'échappement afin que les deux vis de fixation du pot d'échappement traversent les deux trous dans le joint. Assurez-vous que l'extrémité étroite du joint fait face au bas du bloc du pot d'échappement (Fig. 52). Insérez le bloc et le joint du bloc du pot d'échappement dans la cavité à l'avant de l'appareil de sorte que les vis s'alignent sur les deux trous de vis dans la cavité avant. Serrez fermement les vis de fixation du pot d'échappement à un couple de 80-90 pouces par livre. Si nécessaire, tenez le joint sur le côté avec des pinces à bec tout en serrant les vis. Si vous avez besoin d'assistance pour atteindre le bon couple de torsion, confiez la réparation de l'appareil à un professionnel agréé.
9. Insérez les deux bouchons dans le silencieux. Tapotez les bouchons avec un outil non coupant pour bien les mettre en place.

REMARQUE : Ne pas faire fonctionner l'appareil si les bouchons ne sont pas en place.

CONTRÔLER / AJUSTER / REMPLACER LA BOUGIE D'ALLUMAGE

REMARQUE : Pour un fonctionnement efficace, la bougie d'allumage doit être propre et correctement écartée.

AVERTISSEMENT : Ne jamais gratter, sabler ou nettoyer les électrodes de la bougie d'allumage. Vous risqueriez de déloger des saletés qui pourraient endommager le cylindre. Remplacez les bougies corrodées.

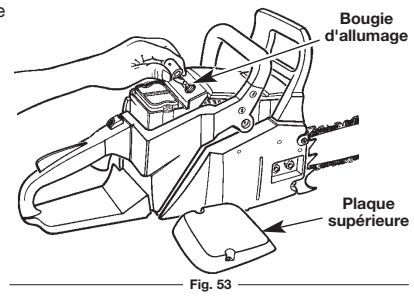


Fig. 53

1. Relevez l'interrupteur d'arrêt en position d'arrêt (STOP).
2. Utilisez l'outil multifonctions pour retirer la vis de fixation de la plaque supérieure (Fig. 53). Retirez la plaque supérieure.
3. Débranchez le connecteur du fil de la bougie d'allumage en tirant et en tournant simultanément (Fig. 53).
4. Enlevez la bougie à l'aide d'une clé à douille pour bougie d'allumage. N'UTILISEZ AUCUN AUTRE OUTIL.
5. Vérifiez l'écartement des électrodes avec une jauge d'épaisseur à fils. L'écartement doit être de 0,025 pouce (0,635 mm). Ajustez les écartements si nécessaire.
6. Réinstallez la bougie d'allumage correctement écartée ou, si nécessaire, installez une nouvelle bougie (Champion[MD] RDJ8J ou équivalent).

REMARQUE : Une bougie à résistance doit être utilisée pour le remplacement (référence 753-06269 ou Champion[MD] RDJ8J).

RÉGLAGE DU CARBURATEUR

Pour assurer une performance optimale, le carburateur a été pré-réglé en usine. Si de plus amples réglages sont nécessaires, confiez l'appareil à un professionnel agréé.

NETTOYAGE ET RANGEMENT

AVERTISSEMENT : Ne laissez pas du liquide de frein, de l'essence, des produits à base de pétrole, de l'huile pénétrante, etc. entrer en contact avec des pièces en plastique. Ces produits chimiques peuvent endommager, affaiblir ou détruire le plastique, ce qui peut entraîner des blessures graves.

INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE

1. Coupez le moteur et attendez que toutes les parties en mouvement se soient arrêtées.
2. Laissez refroidir l'appareil.
3. Desserrez la chaîne si elle a été tendu à température de fonctionnement au cours des travaux de coupe. La chaîne se contracte en refroidissant. Si elle n'est pas desserrée, cela peut endommager la transmission et les roulements.
4. Frottez l'extérieur de l'appareil avec un linge humide. N'éclaboussez pas l'appareil avec de l'eau. N'utilisez pas de solvants ou de détergents agressifs. Si vous préparez l'appareil pour un stockage à long terme (trois mois ou plus), retirez le guide et la chaîne, puis nettoyez soigneusement l'appareil avec un linge humide. Utilisez une brosse à poils durs, non métallique, pour enlever les débris de la rainure du guide et de la chaîne. Lorsque vous avez terminé, remontez l'appareil. Consultez la section *Retirer/remplacer le guide et la chaîne*.
5. Les débris doivent être régulièrement retirés des ouïes d'aération afin de réduire le risque de provoquer des dommages sur l'appareil et des blessures corporelles dus au feu. Utilisez de l'air comprimé, à 40 PSI ou moins, pour souffler les débris des ouïes d'aération (Fig. 54). Portez toujours des lunettes de sécurité ou une visière lorsque vous nettoyez les ouïes d'aération à l'air comprimé. Utilisez une petite brosse métallique pour déloger les débris tenaces. N'utilisez pas d'eau ou de solvants sur les ouïes d'aération. Si une quantité importante de débris demeure après le nettoyage, faites nettoyer les ouïes d'aération par un professionnel agréé.
6. Vaporisez le guide et la chaîne avec une huile antirouille.

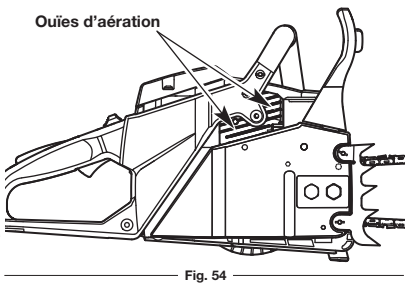


Fig. 54

INSTRUCTIONS POUR LE RANGEMENT

REMARQUE : Il est normal que l'huile écoule de l'appareil lorsqu'il n'est pas en service. Tenez-en compte lors du rangement de l'appareil.

1. Suivez les Instructions de nettoyage mentionnées ci-dessus.
2. Placez le fourreau sur la chaîne et le guide.
3. Rangez l'appareil dans un endroit sec et en hauteur et/ou sous clé, hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées. Entreposez toujours l'appareil dans un endroit frais et bien aéré où les vapeurs de carburant ne peuvent atteindre d'éventuelles étincelles ou flammes nues provenant de chauffe-eau, de moteurs électriques, de commutateurs, de chaudières, etc. N'entreposez jamais l'appareil avec de l'essence dans le réservoir à l'intérieur d'un bâtiment où les vapeurs peuvent entrer en contact avec d'éventuelles étincelles ou flammes nues.

Instructions pour l'entreposage de longue durée

En plus des instructions de rangement standard décrites ci-dessus, respectez les étapes suivantes pour entreposer l'appareil pendant 30 jours ou plus :

1. Videz toute l'essence du réservoir en faisant tourner le moteur jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de carburant. Une autre méthode consiste à basculer le carter du moteur ou le réservoir d'essence pour verser le mélange de carburant dans un récipient adapté, puis à faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête afin d'éliminer l'essence du carburateur.
2. Laissez refroidir le moteur.
3. Retirez la bougie d'allumage. Consultez *Contrôler / Ajuster /Remplacer la bougie d'allumage*.
4. Versez 1 cuillère à café d'huile pour moteur 2 temps dans la chambre de combustion (Fig. 55). Tirez lentement sur le cordon du démarreur plusieurs fois pour bien enrober les composants internes.
5. Remettez en place la bougie d'allumage.

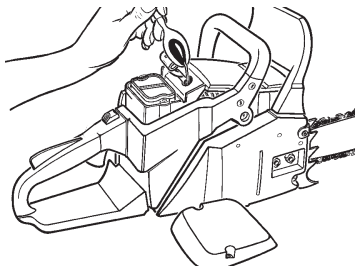


Fig. 55

Réutilisation de l'appareil après un entreposage de longue durée

1. Retirez la bougie d'allumage.
2. Tirez brusquement sur le cordon du démarreur pour éliminer l'excès d'huile de la chambre de combustion.
3. Nettoyez et écartez ou remplacez la bougie d'allumage.
4. Préparez l'appareil en vue de le faire fonctionner.

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

CAUSE	SOLUTION
L'APPAREIL NE DÉMARRE PAS OU IL DÉMARRE MAIS CESSE DE FONCTIONNER	
L'appareil a été démarré de manière incorrecte	Conformez-vous à toutes les Instructions de démarrage et d'arrêt
Le réglage d'ajustement du mélange du carburateur est incorrect	Faites ajuster le carburateur par un concessionnaire agrée
La bougie d'allumage est encrassée	Nettoyez, écartez ou remplacez la bougie d'allumage
Le réservoir d'essence est vide	Remplissez le réservoir d'essence avec du carburant correctement mélangé
La poire d'amorçage n'a pas été suffisamment pressée	Pressez la poire d'amorçage lentement et complètement, 10 fois de suite
L'APPAREIL DÉMARRE, MAIS LE MOTEUR TOURNE A FAIBLE RÉGIME	
Le filtre à essence est bouché	Faites nettoyer ou remplacer le filtre à essence par un centre de service agréé.
Le levier d'étranglement est dans une mauvaise position	Mettez le levier d'étranglement en Position 2
L'écran du pare-étincelles est sale	Nettoyez l'écran du pare-étincelles
Le filtre à air est sale	Nettoyez le filtre à air
Le réglage d'ajustement du mélange du carburateur est incorrect	Faites ajuster le carburateur par un concessionnaire agrée
LE MOTEUR TOURNE DE MANIÈRE SACCADÉE	
Le réglage d'ajustement du mélange du carburateur est incorrect	Faites ajuster le carburateur par un concessionnaire agrée
Le filtre à air est bouché	Nettoyez ou remplacez le filtre à air
Le carburant est vieux et/ou mal mélangé	Videz toute l'essence du réservoir et ajoutez un carburant frais et correctement mélangé
LE MOTEUR NE TOURNE PAS LORSQUE L'APPAREIL EST SOUS CHARGE	
Le réglage d'ajustement du mélange du carburateur est incorrect	Faites ajuster le carburateur par un concessionnaire agrée
Le carburant est vieux et/ou mal mélangé	Videz toute l'essence du réservoir et ajoutez un carburant frais et correctement mélangé
Le filtre à air est bouché	Nettoyez ou remplacez le filtre à air
La bougie d'allumage est encrassée	Nettoyez, écartez ou remplacez la bougie d'allumage
LE MOTEUR FONCTIONNE DE FAÇON IRREGULIERE	
La bougie d'allumage n'est pas correctement écartée	Nettoyez, écartez ou remplacez la bougie d'allumage.
L'écran du pare-étincelles est bouché	Nettoyez l'écran du pare-étincelles
Le filtre à air est sale	Nettoyez ou remplacez le filtre à air
LE MOTEUR ÉMET UNE FUMÉE EXCESSIVE	
Le réglage d'ajustement du mélange du carburateur est incorrect	Faites ajuster le carburateur par un concessionnaire agrée
Le mélange de carburant est incorrect	Videz toute l'essence du réservoir et ajoutez un carburant frais et correctement mélangé
LE GUIDE ET LA CHAÎNE CHAUFFENT ET ÉMETTENT DE LA FUMÉE OU SONT COINCÉS	
La chaîne est trop tendue	Ajustez la tension de la chaîne
Le réservoir de lubrifiant est vide	Remplissez le réservoir de lubrifiant
La rainure du guide-chaîne et les passages d'huile sont sales	Nettoyez la rainure du guide-chaîne et les passages d'huile
Le débit d'huile provenant du huileur automatique est trop faible	Augmentez le débit d'huile provenant du huileur automatique
LA CHAÎNE NE TOURNE PAS ALORS QUE LE MOTEUR EST EN MARCHE	
La chaîne est trop tendue	Ajustez la tension de la chaîne
Le guide et la chaîne sont mal assemblés	Consultez la section *Retrait/Remplacement du guide et de la chaîne*
Le guide et la chaîne sont endommagés	Examinez le guide et la chaîne pour voir s'ils sont endommagés
Le mécanisme d'entraînement est endommagé	Consultez la section *Information sur l'entretien et le service après-vente*
Le frein de chaîne est embrayé	Débrayez le frein de chaîne
LA CHAÎNE TOURNE MAIS NE COUPE PAS	
La chaîne est émoussée	Affûtez la chaîne
La chaîne est montée à l'envers	Inversez le sens de la chaîne

REMARQUE : Pour des réparations au-delà des petits réglages mentionnés ci-dessus, veuillez appeler le service à la clientèle au **1-866-206-2707** (E.U.) ou **1-877-696-5533** (Canada) pour connaître le professionnel agréé le plus proche de chez vous.

SPÉCIFICATIONS*

Type de moteur	2 temps, à refroidissement par air
Cylindrée	55 cc (3,36 pouces carrés)
Vitesse de rotation au ralenti	2800 t/min
Vitesse de rotation	8500 t/min
Type d'allumage	Électronique
Interrupteur d'allumage	Interrupteur à glissière
Démarreur	Démarrage avec enroulage automatique AST
Manette des gaz	Gâchette
Accélérateur	Manuel avec ressort de retour
Écartement de la bougie d'allumage	0,025 pouce (0,635 mm)
Carburateur	Diaphragme, toutes positions
Pot d'échappement	Compartimenté avec protection
Pignon d'entraînement	6 dents
Lubrification	Huile pour guide et chaîne
Capacité du réservoir d'huile de graissage	6,8 fl oz (201 ml)
Rapport essence/huile	40:1
Capacité du réservoir d'essence	16,8 fl oz (496,8 ml)
Diamètre de coupe	36 pouces (91,4 cm)
Longueur du guide	20 pouces (50,8 cm)
Pas de chaîne	3/8 pouce (9,5 mm)
Jauge de chaîne	0,05 pouce (1,27 mm)
Poids approximatif de l'appareil (réservoir vide)	17,5 lbs (7,9 kg)

* L'ensemble des caractéristiques sont basées sur les toutes dernières informations disponibles sur le produit à l'impression de ce guide. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications à tout moment sans notification préalable.

PIÈCES DE RECHANGE

Nº de pièce	Description
753-06267	Chaîne de 20 pouces
753-06266	Guide-chaîne de 20 pouces
753-06270	Bouchon du réservoir de lubrifiant pour chaîne
753-06271	Écrous de serrage du guide
753-06272	Huile pour guide et chaîne, 8 oz

REMINGTON®

Manual del Operador

Sierra de Cadena de 55cc y 2 Tiempos
RM5520R

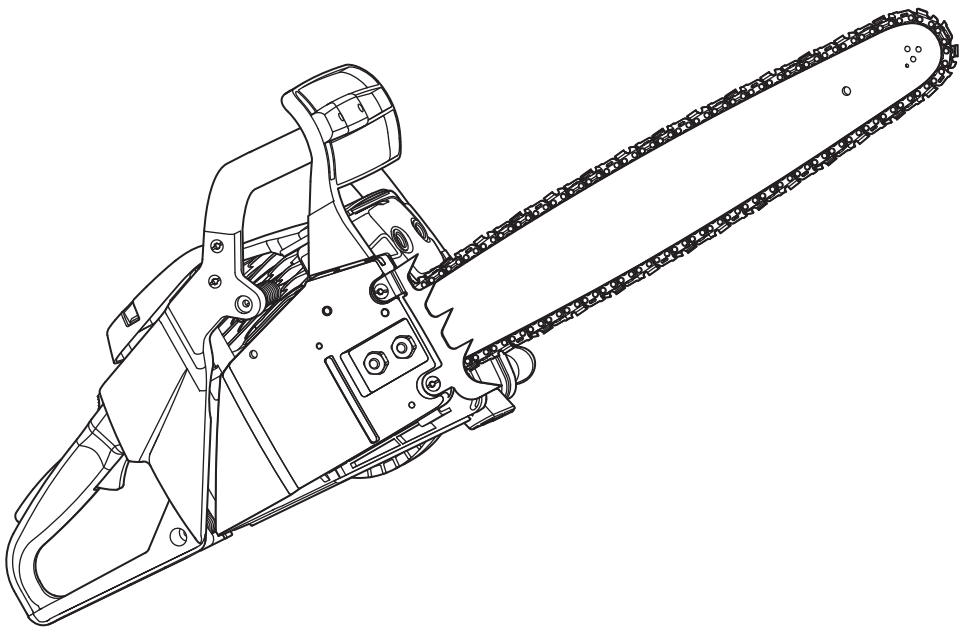


TABLA DE CONTENIDO

Información sobre servicio 17
Información de seguridad 17
Conozca su unidad 19
Instrucciones de ensamblaje 19
Información sobre Aceite y Combustible 20
Instrucciones de Arranque y Parada 20
Instrucciones de operación 20
Instrucciones de mantenimiento y reparación 21
Limpieza y almacenamiento 23
Localización y solución de problemas 24
Especificaciones 24
Información sobre garantía 24

Toda la información, ilustraciones y especificaciones que contiene este manual se basan en la información más reciente disponible en el momento de impresión del manual. Nos reservamos el derecho de hacer cambios en cualquier momento sin previo aviso.

Copyright© 2015 MTD SOUTHWEST INC. Todos los derechos reservados.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

INFORMACIÓN SOBRE SERVICIO

NO DEVUELVA ESTA UNIDAD AL VENDEDOR. PARA SOLICITAR SERVICIO POR LA GARANTÍA, DEBERÁ PRESENTAR PRUEBA DE SU COMPRA.

Para solicitar asistencia en relación con el ensamblaje, los controles, la operación o el mantenimiento de la unidad, llame al Departamento de Atención al Cliente en **1-866-206-2707** en EE.UU. o al **1-877-696-5533** en Canada. Puede encontrar más información sobre la unidad en nuestro sitio Web en **www.remingtonpowertools.com**.

Para mantenimiento, llame al Departamento de Apoyo al Cliente para obtener una lista de distribuidores de servicio autorizados de su localidad. El mantenimiento y reparación de este equipo, ya sea durante o después del período cubierto por la garantía, deben ser realizados solamente por un proveedor de servicios autorizado y aprobado. Cuando vaya a dar mantenimiento al equipo, utilice solo piezas de repuesto originales.

NOTA SOBRE EL AMORTIGUADOR DE CHISPAS

NOTA: Para los usuarios de la Zona Forestal de los EE.UU. y en los estados de California, Maine, Oregon y Washington. Todas las Zonas Forestales de los EE.UU. y el estado de California (Códigos de Recursos Públicos 4442 y 4443), Oregón y Washington requieren, según la ley, que ciertos motores de combustión interna que operen en el bosque y/o en zonas cubiertas de hierba, se encuentren equipados con un amortiguador de chispas, sean mantenidos en buen estado de funcionamiento, o que el motor sea construido, equipado y mantenido para prevenir los incendios. Compruebe con sus autoridades estatales o locales las regulaciones relacionadas con estos requisitos. Si no cumple con estos requisitos podría verse sometido a responsabilidad o a una multa. **Esta unidad se encuentra equipada de fábrica con un amortiguador de chispas.** Si requiere ser reemplazado, pídale a su DISTRIBUIDOR DE SERVICIO LOCAL que instale la Pieza Accesorio **#753-06268 Silenciador.**

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

• SÍMBOLOS DE ALERTA DE SEGURIDAD •

Los símbolos de alerta de seguridad se utilizan para llamar su atención sobre posibles peligros. Estos símbolos y sus explicaciones merecen toda su atención y comprensión. Las advertencias de seguridad no eliminan ningún peligro por sí mismas. Las instrucciones o advertencias que ofrecen no sustituyen a las medidas adecuadas de prevención de accidentes. El objetivo de estas instrucciones de seguridad no consiste en abarcar cada una de las posibles situaciones que pueden ocurrir. Si surgen preguntas, llame al Departamento de Atención al Cliente al **1-866-206-2707** (EE.UU.) o al **1-877-696-5533** (Canadá).

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
⚠	**PELIGRO:** Indica un peligro EXTREMO. El no obedecer una señal de seguridad de **PELIGRO RESULTARÁ** en que usted u otras personas puedan sufrir lesiones graves o la muerte.
⚠	**ADVERTENCIA:** Indica un peligro GRAVE. El no obedecer una señal de **ADVERTENCIA** de seguridad **PUEDE** conducir a que usted u otras personas sufran graves lesiones.
⚠	**PRECAUCIÓN:** Indica un peligro MODERADO. El no obedecer una señal de **PRECAUCIÓN** de seguridad **PUEDE** conducir a daños a la propiedad o a que usted u otras personas se lesionen.

¡IMPORTANTE! Indica información mecánica especial.

NOTA: Indica información general importante adicional.

• INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES •

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR LA UNIDAD

⚠ **ADVERTENCIA:** Al usar esta unidad, se deben tomar siempre precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de daño a la propiedad y lesiones personales, incluyendo las siguientes:

⚠ **PROPOSICIÓN 65 DEL ESTADO DE CALIFORNIA**

ADVERTENCIA: Los gases de escape, algunos de sus componentes y determinados productos terminados contienen o emiten productos químicos de los que el estado de California tiene conocimiento provocan cáncer, malformaciones congénitas u otros daños al sistema reproductor. Lávese las manos después de manipularlo.

PRECAUCIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD

- **NO** se confíe exclusivamente en los dispositivos de seguridad incorporados en la unidad.
- **NO** permita que la unidad para ser utilizado como un juguete.
- Lea cuidadosamente todo el manual del operador antes de intentar armar, operar o dar mantenimiento al equipo.
- Siga todas las instrucciones de seguridad. De lo contrario, podrían producirse daños a la propiedad o lesiones de gravedad a usted y/o a otras personas.
- Familiarícese completamente con los controles y el uso apropiado de la unidad. Sepa cómo apagar la unidad y desactivar los controles con rapidez.
- ¡Manténgase alerta! No opere esta unidad si está cansado, enfermo, o bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos.
- No permita nunca que los niños operen la unidad. No permita nunca que operen la unidad adultos sin los debidos conocimientos.
- Antes de comenzar a utilizar el equipo, asegúrese de que todos los accesorios de protección y seguridad estén correctamente montados.
- Conserve estas instrucciones. Consúltelas con frecuencia y utilícelas para enseñar a otros usuarios. Si le presta esta unidad a alguna otra persona, préstele también estas instrucciones.
- Mantenga a los espectadores, especialmente a los niños y animales domésticos, a una distancia de al menos 50 pies (15 m). Si alguien entra al área en la que se está trabajando, ¡apague la unidad!
- Mantenga limpia el área de trabajo. Las áreas de trabajo sucias pueden provocar lesiones. No comience a cortar hasta que el área de trabajo esté despejada y libre de obstrucciones, haya una pisada firme y tenga una senda prevista para apartarse de las ramas caídas.
- Utilice protección de los ojos y los oídos siempre que opere la unidad. Lleve puestas gafas o lentes de seguridad protegidas a ambos lados que estén marcados como que cumplen con las normas ANSI Z87.1-1989. Si no lo hace así, los objetos despedidos o caídos podrían ocasionarle lesiones graves en los ojos. Si la operación levanta polvo, lleve puesta una máscara facial o para protegerse contra el polvo. Póngase un casco protector u otro tipo prenda para la protección de la cabeza.
- Vístase correctamente, lleve puesta ropa gruesa, cómodamente ajustada al cuerpo (pantalones largos y camisa de mangas largas), guantes protectores antideslizantes y botas de seguridad con punta de acero. No use ropa holgada, alhajas, pantalones cortos, sandalias ni esté descalzo. Asegure su cabello por encima de los hombros para evitar que se enrede con las piezas en movimiento.
- Use la unidad únicamente con la luz del día o con buena luz artificial.
- Use esta unidad solamente para el propósito previsto: para cortar madera. Use el equipo solamente como se describe en este manual. Use con este equipo exclusivamente los accesorios recomendados por el fabricante.

COMPRENDER EL CONTRAGOLPE

⚠ **PELIGRO:** El contragolpe se puede producir cuando la nariz o punta de la barra guía toca un objeto o cuando el leño cerca y pellizca la cadena de la sierra durante el corte. En algunos casos, el contacto de la punta puede producir una reacción de retroceso veloz como un rayo y empujar aceleradamente la barra guía hacia atrás, en dirección al operador. El pellizco de la cadena de la sierra a lo largo de la parte superior de la barra guía puede empujar aceleradamente esta última hacia atrás, en dirección al operador. Cualquiera de estas reacciones puede dar lugar a la pérdida del control sobre la sierra, lo que podría traer como consecuencia graves lesiones al operador. El contacto con objetos extraños en el interior del leño también puede provocar una pérdida del control sobre la sierra de cadena.

- **El contragolpe de giro** puede ocurrir cuando la punta superior de la barra guía se pone en contacto con un objeto mientras la cadena se está moviendo (Fig. 1 y 2). Esto puede hacer que la cadena perfore el objeto y se detenga momentáneamente. La barra guía entonces salta y se da vuelta, veloz como un rayo, retrocediendo en dirección al operador.
- **El contragolpe de pellizco** puede ocurrir cuando el leño a cualquier lado de un corte cerca y pellizca la cadena de la sierra que se mueve a lo largo de la parte superior de la barra guía. Esto puede provocar el paro instantáneo de la cadena. La fuerza que actúa sobre la cadena se invierte e induce en la sierra un movimiento contrario que la lanza directamente hacia el operador.
- **La succión** puede ocurrir cuando la cadena que se mueve por debajo de la barra guía hala un objeto extraño y lo introduce dentro del leño. Esto puede hacer que la cadena se pare de repente. La fuerza contraria hala entonces la sierra y la aleja del operador, lo que puede dar lugar a la pérdida del control sobre la sierra.

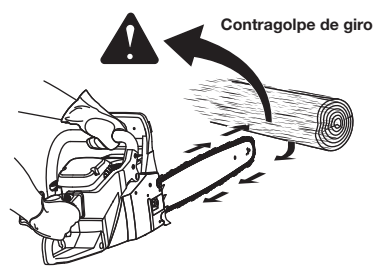


Fig. 1

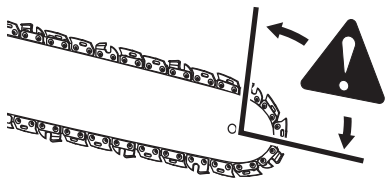


Fig. 2

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PARA EVITAR EL CONTRAGOLPE

- **NO** intente alcanzar demasiado lejos.
- **NO** corte por encima de la altura del hombro.
- **NO** haga cortes con la punta de la barra guía (Fig. 1).
- **NO** deje nunca que la punta de la barra guía se ponga en contacto con ningún objeto como un tronco, rama, el terreno ni cualquier otra obstrucción. Al cortar, quite o evada cualquier obstrucción que pudiera impactar la punta de la barra guía (Fig. 3).

- **NO** corte más de un tronco o rama a la vez.
- **NO** retuerza la sierra al retirar la barra guía de un corte bajo al trozar.
- **¡NO** utilice nunca la unidad con una sola mano! Si la unidad se opera con una sola mano, pueden ocurrir lesiones graves al operador, los ayudantes o espectadores. Esta unidad está diseñada para ser operada con ambas manos. Cuando el motor esté funcionando, agarre siempre la unidad firmemente con las dos manos. Mantenga la mano izquierda en la empuñadura del frente de la unidad y la derecha, en la empuñadura posterior. Sujete firmemente con el pulgar y los dedos rodeando la empuñadura. Sujetar la unidad con firmeza le ayudará a mantener el control de la unidad y reducir el contragolpe. No la suelte. Párese ligeramente a la izquierda de la unidad para evitar estar en línea recta con la cadena de la sierra. Siga todas las instrucciones de *Agarre Adecuado de las Empuñaduras* que se describen en la sección *Instrucciones de Operación*.

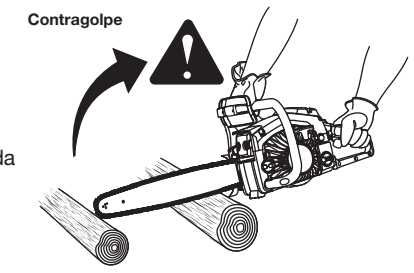


Fig. 3

- **NO** instale una guía en forma de arco en esta unidad. Las guías en forma de arco tienen una zona de contragolpe más amplia, la cual aumenta la posibilidad de los contragolpes y lesiones graves. La cadena de bajo contragolpe no reducirá considerablemente el riesgo de lesiones por contragolpe. Usar una guía en forma de arco en esta unidad resulta extremadamente peligroso.
- No arranque nunca la sierra cuando la barra guía esté dentro de un corte ya hecho. Sea extremadamente cuidadoso cuando vuelva a entrar la sierra en un corte.
- Mantenga una posición y un equilibrio adecuados en todo momento.
- Empiece siempre el corte con el motor funcionando a plena velocidad. Oprima completamente el gatillo de control del regulador y mantenga una velocidad de corte uniforme. Las velocidades más lentas aumentan el chance de contragolpe. Sostenga el chasis de la sierra firme contra el leño o madero.
- Esté pendiente de los troncos, ramas u otros objetos que cambian de lugar y pudieran pellizcar la cadena, o caerle encima, durante el corte.
- Si usa calzos, use solo cuñas de plástico o madera. No use ningún metal para mantener abierto un corte.
- Siga las instrucciones del fabricante para afilar y dar mantenimiento a la cadena de la sierra.
- Utilice solamente guías y cadenas de repuesto especificadas por el fabricante o sus equivalentes. Se encuentran disponibles en los distribuidores de servicio autorizado. El uso de piezas o accesorios que no sean genuinos puede ocasionarle lesiones graves al usuario o dañar la unidad y anular la garantía.
- Utilice dispositivos como cadenas de bajo contragolpe, protectores de la punta de la barra guía, frenos de cadena y barras guía especiales, los que reducen los riesgos relacionados con el contragolpe. Conforme a la CSA Z62.3, no hay otros componentes de repuesto para lograr protección para el contragolpe.
- La cadena de sierra de bajo contragolpe es la que satisface los requisitos de funcionamiento ANSI B175.1-1991 y está de acuerdo con la CSA Z62.3. No utilice una cadena de reemplazo a menos que la misma cumpla estos requisitos para el modelo específico. A medida que las cadenas de sierra se afilan, se pierde parte de la calidad de contragolpe y es recomendable poner más cuidado.

PRECAUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

- **NO** manipule la unidad con las manos mojadas.
- **NO** opere nunca una sierra de cadena subido a un árbol ni en una escalera a menos que esté específicamente entrenado para hacerlo.
- **NO** utilice la unidad en presencia de líquidos o gases inflamables.
- **NO** ponga a funcionar una unidad que esté dañada, incorrectamente ajustada o que no esté completamente ensamblada con seguridad. Asegúrese de que la cadena de la sierra deje de girar cuando se suelta el gatillo de control del regulador. No use la unidad si el interruptor de parada no enciende y apaga la unidad adecuadamente o si el interruptor de bloqueo no funciona. Haga reemplazar los interruptores defectuosos por un centro de servicio autorizado.
- **NO** intente **NUNCA** realizar operaciones más allá de la capacidad o experiencia del operador.
- **NO** corte **NUNCA** cerca de cables eléctricos ni líneas de alta tensión.
- **NO** fuerce la sierra de cadena, en particular, cuando esté próximo a finalizar un corte. Hará un trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la que fue diseñada.
- **NO** toque el motor ni el silenciador. Estas partes se calientan mucho durante el funcionamiento y permanecen calientes durante un largo rato después de que la unidad se apaga.
- Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el motor y el silenciador libres de residuos, exceso de grasa y formación de carbón.
- Antes de cortar, revise siempre que la madera no tenga objetos extraños que puedan ocasionar lesiones al operario o daños a la unidad. Nunca corte clavos, varillas de metal, traviesas de ferrocarril ni paletas. Si se golpea un objeto extraño, detenga la unidad e inspecciónela para ver si está dañada.
- Cuando el motor esté funcionando, mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena de la sierra. Antes de arrancar la sierra, asegúrese de que la cadena de la sierra no haga contacto con ningún objeto.
- Apague siempre el motor cuando se demore al operarla, antes de colocar la unidad en el piso o al caminar de un lugar a otro. Esté seguro que la cadena se detenga por completo. No deje la unidad desatendida mientras el motor esté funcionando. Apague siempre el motor cuando no la use.
- Para evitar un arranque accidental, no transporte nunca la unidad con los dedos colocados sobre el gatillo de control del interruptor. Solo tire de la cuerda de arranque cuando esté en la posición de arranque. El operador y la unidad deben estar en una posición estable al arrancar el motor. Vea *Instrucciones de Arranque y Parada*.
- Transporte siempre la sierra de cadena por la manija delantera con el motor apagado, con el dedo fuera del gatillo de control del interruptor, el silenciador alejado del cuerpo y la barra guía y la cadena de la sierra enfundadas en la vaina y mirando hacia atrás.
- Asegúrese siempre de que el interruptor de parada esté en la posición correcta antes de arrancar o detener el motor.
- Al cortar una rama que está bajo tensión, manténgase alerta del retorno elástico ya que, al liberarse la tensión de las fibras de la madera, el operador podría ser golpeado.
- Ponga cuidado extremo al cortar matorrales de menor tamaño y retoños de árboles, ya que los tallos y ramas más finos pueden engancharse en la cadena de la sierra y golpear al operador o hacerle perder el equilibrio.
- Esta sierra está aprobada por UL como una sierra de Clasificación 1C de acuerdo con la norma CSA Z62.1-03. Está diseñada para que los propietarios de viviendas, labradores y campistas la usen con poca frecuencia, así como para aplicaciones generales como despejar un sitio, podar, cortar leña, etc. No está diseñada para uso prolongado. Si se piensa utilizar durante prolongados períodos de operación, puede ocasionar problemas circulatorios en las manos del usuario debido a la vibración.

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN CON LA GASOLINA

ADVERTENCIA: Tenga cuidado al manipular combustible. La gasolina es sumamente inflamable y sus vapores pueden explotar si se encienden. Tome las siguientes precauciones:

- **NO** fume mientras manipule combustible o mientras opera la unidad.
- Mantenga siempre un extintor de incendios cerca mientras opera la unidad.
- Almacene el combustible solamente en los recipientes diseñados y aprobados específicamente para estos materiales.
- Pare siempre el motor y deje que se enfríe antes de llenar el tanque de combustible. No quite nunca la tapa del tanque de combustible ni eche combustible cuando el motor esté caliente. Antes de llenar el tanque, afloje siempre la tapa lentamente para disipar la presión del mismo. No fume.
- Siempre mezcle y agregue el combustible en un área exterior bien ventilada, donde no haya chispas ni llamas. No fume.
- No opere nunca la unidad si la tapa del combustible no está bien asegurada en su lugar.
- Evite el peligro de incendio debido a combustible derramado. Limpie de inmediato todo combustible derramado de la unidad antes de encenderla. Antes de arrancar el motor, aleje la unidad a una distancia de 30 pies (9.1 m) como mínimo del lugar de abasto de combustible. No fume.
- No arranque ni use nunca la unidad dentro de una habitación o edificio cerrados. Respirar los vapores de escape puede ocasionarle la muerte. Opere esta unidad solamente en un área exterior bien ventilada.
- Almacene siempre la unidad y el combustible en una zona fresca, seca y bien ventilada donde los vapores de combustible no puedan llegar a las chispas o las llamas vivas de los calentadores de agua, motores eléctricos o interruptores, hornos, etc. Nunca almacene la unidad, con el combustible en el tanque, dentro de un edificio donde las emanaciones puedan alcanzar una llama viva o una chispa.

SEGURIDAD DEL MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

- Si el equipo no está funcionando correctamente, se ha caído, dañado, se ha quedado a la intemperie o se ha caído en el agua, no lo utilice. Lleve el equipo a un centro de servicio autorizado para que lo reparen.
- Todos los servicios de mantenimiento, que no sean los procedimientos de mantenimiento descritos en este manual, deben ser realizados por un centro de servicio autorizado.
- Siga todas las instrucciones de mantenimiento de este manual.
- Antes de inspeccionar, dar mantenimiento, limpiar, guardar, transportar o reemplazar cualquier pieza de la unidad:
  1. Apague el motor. Asegúrese de que el interruptor de parada esté en la posición de PARADA y se haya soltado el gatillo de control del regulador.
  2. Asegúrese de que todas las partes en movimiento se hayan detenido.
  3. Deje que el motor se enfríe.
  4. Asegúrese de que el freno de la cadena esté desactivado.
- Nunca quite, modifique o haga que no funcione ningún dispositivo provisto con la unidad.
- Para lograr un rendimiento más seguro y más eficaz, asegúrese de que la barra guía y la cadena estén bien limpias, lubricadas, apretadas y afiladas. Revise la barra de guía y la cadena con frecuencia para asegurarse de que estén bien apretadas.
- Inspeccione frecuentemente la unidad para ver si ha sufrido daños. Antes de volverla a utilizar, se revisará cuidadosamente cualquier pieza dañada para determinar que trabajará adecuadamente y que realizará la función debida. Revise la alineación de las partes en movimiento, el agarrotamiento de las partes en movimiento, la rotura de piezas, las fugas de combustible y otras condiciones que puedan afectar su funcionamiento. Las piezas dañadas deberán ser debidamente reparadas o reemplazadas por un centro de servicio autorizado, a menos que se indique lo contrario en este manual.
- Utilice solamente piezas de repuesto y accesorios del fabricante original, las que están específicamente diseñadas para mejorar el rendimiento y maximizar la operación segura del producto. No hacerlo puede ocasionar un mal funcionamiento y posibles lesiones. Utilice solamente la cadena y la barra guía que se suministran con el producto.
- Cerciórese de asegurar la unidad al transportarla.
- Póngale siempre la funda a la barra guía y a la cadena durante el transporte y el almacenamiento.
- Cuando no la esté utilizando, guarde la unida bajo llave, o en alto, en un lugar adecuado y seco, para evitar que sea usada por personas no autorizadas o que se dañe. Manténgala fuera del alcance de los niños.
- Mantenga las empuñaduras secas, limpias, y libres de residuos, aceites y grasas. Limpie la unidad después de usarla. No moje nunca ni rocíe el equipo con agua ni con ningún otro líquido. No utilice solventes ni detergentes fuertes.

• SÍMBOLOS INTERNACIONALES Y DE SEGURIDAD •

Este manual del operador describe símbolos y figuras internacionales y de seguridad que pueden aparecer en este producto. Lea el manual del operador para obtener información completa acerca de la seguridad, el ensamblaje, la operación, el mantenimiento y la reparación.

SÍMBOLO **SIGNIFICADO**

- **SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD**

  Indica peligro, advertencia o precaución. Puede ser utilizado junto con otros símbolos o pictografías.

- **LEA EL MANUAL DEL OPERADOR**

  ADVERTENCIA: Lea el(los) manual(es) del operador y siga todas las advertencias e instrucciones de seguridad. No hacerlo puede ocasionar lesiones graves al operador y/o a los espectadores.

- **USE PROTECCIÓN PARA LA CABEZA, OJOS Y OÍDOS**

  ADVERTENCIA: Los objetos que salen despedidos y el ruido fuerte pueden ocasionar lesiones oculares severas y pérdida de la audición. Póngase gafas o lentes de protección que cumplan las normas ANSI Z87.1-1989 y protección de los oídos cuando opere esta unidad. Protéjase la cabeza al operar la unidad; los objetos caídos pueden ocasionar lesiones graves en la cabeza. Use una pantalla que le cubra el rostro por completo cuando sea necesario.

- **MANTENGA ALEJADOS A LOS ESPECTADORES**

  ADVERTENCIA: Mantenga a todos los espectadores, especialmente a los niños y animales domésticos, a una distancia de al menos 50 pies (15 m). Si alguien entra al área en la que se está trabajando, ¡apague la unidad!

- **PÓNGASE GUANTES DE SEGURIDAD**

  Póngase guantes protectores antideslizantes para trabajo pesado al manipular la unidad.

- **LLEVE PUESTOS ZAPATOS DE SEGURIDAD**

  Póngase zapatos de seguridad antideslizantes al utilizar este equipo.

- **USE AMBAS MANOS**

  Siempre use ambas manos al operar la sierra de cadena. Nunca opere nunca la unidad con una sola mano.

- **ADVERTENCIA DE CONTRAGOLPE**

  Se deberá evitar el contacto de la punta de la barra guía con cualquier objeto. Este contacto puede dar lugar a que la barra guía se eleve de repente y se mueva en reversa, lo que podría provocar lesiones graves.

- **COMBUSTIBLE SIN PLOMO**

  Use siempre combustible limpio, fresco y sin plomo

- **NO USE COMBUSTIBLE E85 EN ESTA UNIDAD**

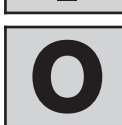
  ADVERTENCIA: Se ha comprobado que el combustible que contiene más del 10% de etanol probablemente dañará este motor y anulará la garantía.

- **ACEITE**

  Elija el tipo de aceite apropiado en el manual del operador.

- **CONTROL DE PARADA ENCENDIDO/APAGADO**

  ENCENDIDO / ARRANQUE / FUNCIONAMIENTO

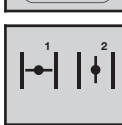


- **CONTROL DE PARADA ENCENDIDO/APAGADO**

  APAGADO o PARADO

- **BOMBILLA DEL CEBADOR**

  Oprima la bombilla del cebador completa y lentamente, de 10 veces.



- **CONTROL DE OBTURACIÓN**
  1. • Posición de obturación **COMPLETA**
  2. • Posición de **FUNCIONAMIENTO**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

CONOZCA SU UNIDAD

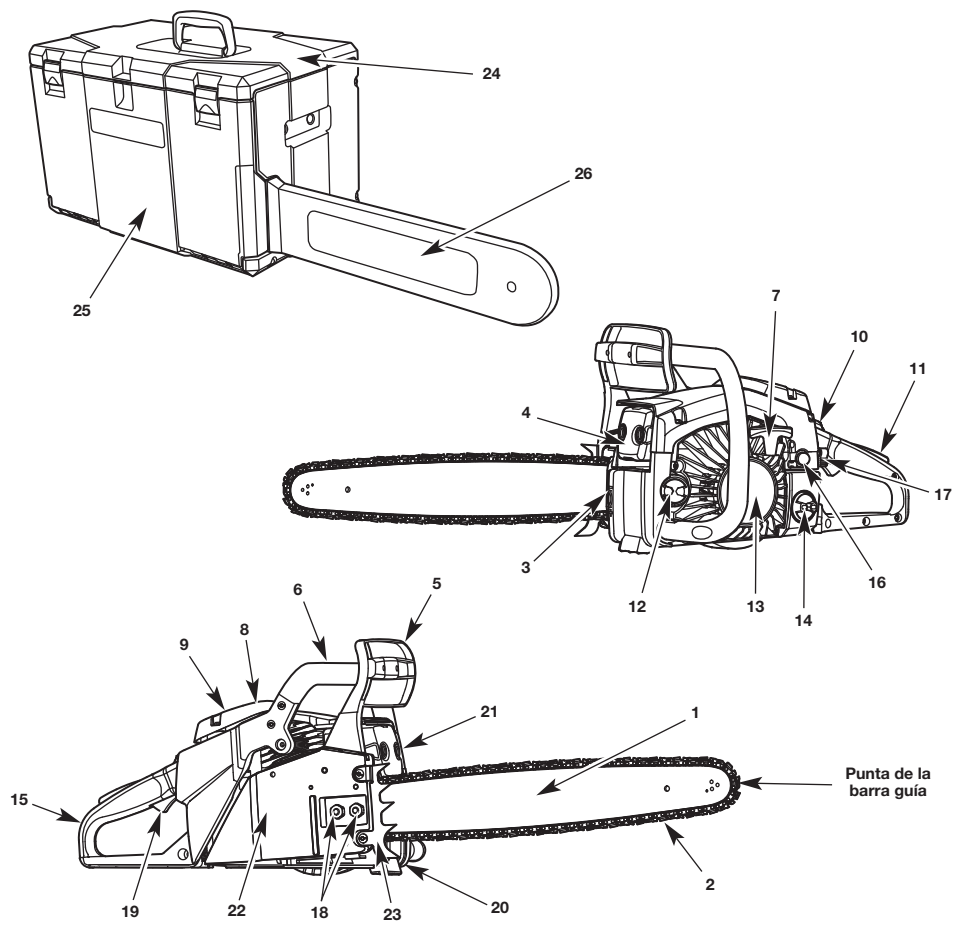
APLICACIONES

Esta unidad se puede utilizar con los fines que se enumeran a continuación:

- Desmembramiento, tala y corte de leña básicos
- Quitar gambas o raíces zancos

SE NECESITAN HERRAMIENTAS:

- Paño húmedo
- Destornillador plano pequeño
- Herramienta de uso general (incluida)



COMPONENTES DE LA SIERRA DE CADENA

1. BARRA GUÍA
2. SIERRA DE CADENA DE BAJO CONTRAGOLPE
3. TORNILLO DE REGULACIÓN DE LA CADENA
4. PANTALLA DEL AMORTIGUADOR DE CHISPAS
5. PALANCA DEL FRENO DE LA CADENA /PROTECTOR DE MANO FRONTAL
6. EMPUÑADURA DEL FRENTE
7. MANIJA DEL ARRANCADOR
8. BUJÍA
9. TAPA DEL FILTRO DE AIRE
10. INTERRUPTOR DE PARADA
11. PESTILLO DE SEGURIDAD
12. TAPA DEL DEPÓSITO DE ACEITE DE LA BARRA GUÍA
13. CUBIERTA DEL ARRANCADOR
14. TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE
15. EMPUÑADURA POSTERIOR / LAZO DE LA BOTA
16. PERA DEL CEBADOR
17. PALANCA DEL OBTURADOR
18. TUERCAS DE RETENCIÓN DE LA BARRA
19. GATILLO DE CONTROL DEL REGULADOR
20. GANCHO RETENEDOR DE LA CADENA
21. PROTECTOR DEL SILENCIADOR
22. TAPA DE LA BARRA GUÍA
23. PARACHOQUES DENTADO / ESPIGA GUÍA
24. HERRAMIENTA MULTIPROPÓSITO
25. ESTUCHE DE TRANSPORTE
26. FUNDA

CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

Los números que preceden a las descripciones corresponden a los números anteriores para ayudarle a localizar la característica de seguridad.

2. La CADENA DE LA SIERRA DE BAJO CONTRAGOLPE ayuda considerablemente a reducir el contragolpe, o la intensidad del mismo, debido a calibradores de profundidad y eslabones de protección especialmente diseñados.
4. LA PANTALLA AMORTIGUADORA DE CHISPAS retiene el carbón y otras partículas inflamables mayores de 0.023 pulgadas (0.6mm) del tamaño del flujo de escape del motor. El cumplimiento de las leyes y/o reglas locales, estatales y federales en relación con el uso de la pantalla amortiguadora de chispas es responsabilidad del usuario. Para más información, vea Información sobre seguridad.
5. LA PALANCA DEL FRENO DE LA CADENA / PROTECTOR DE MANOS DELANTERO ayuda al proteger la mano izquierda del operador en el caso de que se suelte de la manija delantera mientras la unidad esté en marcha.

   EL FRENO DE LA CADENA está diseñado para reducir la posibilidad de que ocurran lesiones debido a contragolpes al detener una cadena de sierra en milisegundos. Se activa cuando se aplica presión a la palanca del freno de la cadena, como en el caso de que la mano del operador golpee la palanca durante el contragolpe.
10. EL INTERRUPTOR DE PARADA detiene inmediatamente el motor cuando se coloca en la posición de PARADA. Para arrancar el motor o volver a arrancarlo, es necesario empujar el interruptor de parada hacia la posición de FUNCIONAMIENTO.
11. EL PESTILLO DE SEGURIDAD evita que el motor se acelere de manera accidental. El gatillo de control del regulador (20) no puede oprimirse a menos que el pestillo de seguridad esté oprimido.
20. EL GANCHO RETENEDOR DE LA CADENA reduce el peligro de que ocurran lesiones en caso de que la cadena de la sierra se rompa o se descarrile durante la operación. El gancho retenedor de la cadena está diseñado para interceptar una cadena que da tirones.

INSTRUCCIONES DE ENSAMBLAJE

Esta unidad se vende totalmente ensamblada. La cadena de la sierra sobre la barra guía podría aflojarse; remítase a *Ajustar la Tensión de la Cadena* de la sección *Instrucciones de Mantenimiento y Reparación*.

DESEMPAQUE

- Saque con cuidado el producto y los accesorios de la caja.
- Inspeccione minuciosamente el producto para tener la seguridad de que no se rompió ni dañó nada durante el envío.
- No deseche los materiales de envase y embalaje hasta tanto no haya inspeccionado minuciosamente y operado satisfactoriamente el producto.
- Si hay alguna pieza dañada o que falta, llame al **1-866-206-2707** (EE.UU.) o al **1-877-696-5533** (Canadá) para solicitar ayuda.

ADVERTENCIA: Cerciórese de que el interruptor de parada esté en la posición PARADA STOP antes de inspeccionar, ajustar, reabastecer de combustible o llevar a cabo el mantenimiento en cualquier parte de la unidad. Si no se hace así, se pueden causar lesiones personales graves. Vea Instrucciones de Arranque y Parada.

LUBRICAR LA BARRA GUÍA Y LA CADENA

La barra guía y la cadena de la sierra necesitan lubricación para reducir la fricción al mínimo. Nunca deje la barra guía ni la cadena sin aceite lubricante. Hacer funcionar la unidad sin suficiente cantidad de aceite hará disminuir la eficiencia del corte, acortará la vida útil de la cadena de la sierra, hará que la cadena de la sierra se desgaste rápidamente y un desgaste excesivo de la barra guía debido a recalentamiento. Cuando la cantidad de aceite del motor es insuficiente, se nota por el humo, la decoloración de la barra guía o la acumulación de paso.

ADVERTENCIA: Compruebe que el depósito de aceite de la barra guía esté siempre lleno. No llenar el depósito de aceite de la barra guía ocasionará daños irreparables a la unidad.

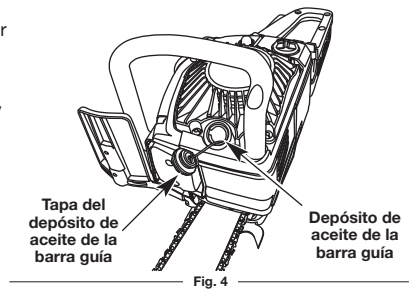


Fig. 4

Llene el recipiente de lubricación de la barra cada vez que llene el tanque de combustible. Utilice solo aceite fabricado para trabajar dentro de un amplio rango de temperaturas sin que se necesite dilución en el depósito de aceite de la guía. No utilice aceite de motor ni ningún otro aceite a base de petróleo.

NOTA: Esta sierra de cadena viene de fábrica con el depósito de aceite de la barra guía vacío. Utilice la botella de aceite que viene con la unidad para la lubricación de la barra guía y la cadena.

NOTA: Limpie siempre la tapa del depósito de lubricación de la barra y el área que la rodea antes de agregar lubricante a la barra y la cadena. Use un paño húmedo. Esto ayuda a evitar que la suciedad penetre en el depósito de lubricación de la barra.

1. Quite la tapa del depósito de aceite de la barra guía (Fig. 4).
2. Vierta con cuidado el aceite en el depósito de aceite de la barra guía.
3. Reponga la tapa del depósito de aceite de la guía y apriete bien.
4. Limpie el exceso de aceite.

NOTA: Los depósitos de lubricación de la barra están diseñados para lubricar lentamente la cadena. Esta unidad utilizará aproximadamente un tanque de aceite para la barra y la cadena por cada tanque de combustible. Si el aceite que llega a la barra guía y a la cadena es demasiado o muy poco, consulte *Ajuste del Lubricador Automático* en la sección *Instrucciones de Mantenimiento y Reparación*.

NOTA: No utilice aceites sucios, recuperados ni contaminados de alguna otra manera. Podrían dañar la barra guía o la cadena.

¡IMPORTANTE! Deseche el aceite de manera adecuada. Consulte a la autoridad local de desechos para informarse respecto a las opciones de eliminación disponibles.

CÓMO REABASTECER DE COMBUSIBLE EL MOTOR

Esta unidad está diseñada para funcionar con una mezcla de gasolina sin plomo y aceite para motores de dos tiempos. Consulte la sección *Información sobre el Aceite y el Combustible* donde encontrará las instrucciones completas sobre la mezcla y los requisitos detallados sobre el combustible.

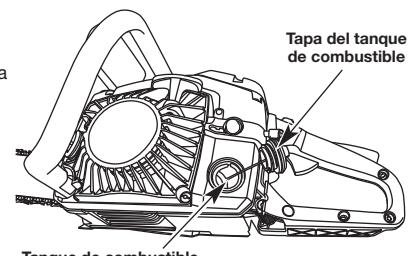


Fig. 5

NOTA: Limpie siempre la tapa del tanque de combustible y el área que la rodea antes de abastecer el equipo con combustible. Use un paño húmedo. Esto ayuda a evitar que la suciedad penetre en el tanque de combustible.

1. Coloque la unidad sobre el costado de manera que el tanque de gasolina quede mirando hacia arriba (Fig. 5).
2. Desenrosque y quite lentamente la tapa del tanque de combustible girándola en sentido contrario a las agujas del reloj.
3. Vierta lentamente la mezcla adecuada de combustible y aceite en el tanque de combustible hasta que el tanque se llene.
4. Vuelva a colocar la tapa del tanque de combustible y gírela en el sentido de las agujas del reloj para que quede bien apretada.
5. Limpie el combustible derramado.

COMPROBACIÓN DEL FRENO DE LA CADENA

ADVERTENCIA: Al activar el freno de la cadena, hágalo lenta y deliberadamente. Evite que la cadena de la sierra no toque ningún objeto; no permita que la punta de la sierra se incline hacia adelante.

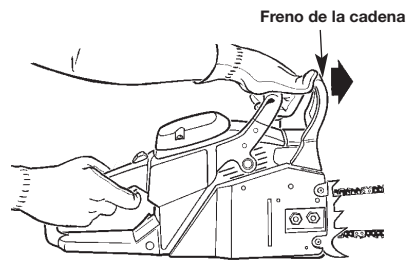


Fig. 6

Revise siempre el freno de la cadena antes de usar la unidad y de manera periódica durante el funcionamiento. Siga estas instrucciones para asegurarse de que el freno de la cadena esté funcionando correctamente:

1. Coloque la unidad en una superficie despejada, firme y plana.
2. Tire de la palanca de freno de la cadena hacia atrás para desconectar el freno de la cadena.
3. Arranque la unidad. Vea *Instrucciones de Arranque y Parada*. Asegúrese de mantener un agarre adecuado. Consulte *Agarre Adecuado en las Manijas* en la sección *Instrucciones de Operación*.
4. Mientras la unidad está funcionando, oprima el gatillo de control del regulador a un 1/3 de regulación y luego conecte el freno de la cadena empujando hacia adelante la palanca del freno de la cadena con la mano izquierda (Fig. 6).

La cadena debe dejar de moverse abruptamente. Si es así, suelte inmediatamente el gatillo de control del regulador, apague el motor y vuelva a colocar el freno de la cadena en la posición de desconectado. Vea *Instrucciones de Arranque y Parada*.

Si la cadena no se detiene cuando se conecte el freno de la cadena, suelte el gatillo de control del regulador, detenga el motor y lleve la unidad a un centro de servicio autorizado para ser reparada.

ADVERTENCIA: La cadena no puede moverse cuando el motor funcione en marcha en vacío. Si se mueve en marcha lenta, vea las instrucciones sobre *Ajuste del Carburador* en la sección *Mantenimiento y Reparación*. Evite tocar el silenciador. Un silenciador caliente puede ocasionar quemaduras graves.

INFORMACIÓN SOBRE ACEITE Y COMBUSTIBLE

PRECAUCIÓN: Para un funcionamiento adecuado y máxima confiabilidad, presta especial atención a las instrucciones sobre mezcla de aceite y combustible que contienen los recipientes de aceite para motores de 2 tiempos. El uso de un combustible mezclado indebidamente puede ocasionar serios daños al motor.

ADVERTENCIA: La gasolina es muy inflamable. Los vapores encendidos pueden explotar. Apague siempre el motor y deje que se enfríe antes de llenar el tanque de combustible. No fume mientras llena el tanque. Mantenga las chispas y las llamas vivas a una distancia del área.

ADVERTENCIA: Quite lentamente la tapa de combustible para evitar lesiones debido a rociadura del combustible. Nunca opere la unidad sin la tapa del combustible colocada firmemente en su lugar.

ADVERTENCIA: Añada combustible en una zona exterior bien ventilada. Limpie de inmediato todo el combustible que se haya derramado. Evite crear una fuente de encendido por combustible derramado. No arranque el motor hasta que se hayan disipado los vapores del combustible.

INSTRUCCIONES SOBRE CÓMO MEZCLAR EL ACEITE Y EL COMBUSTIBLE

El combustible viejo o mal mezclado son las dos principales razones para que la unidad no funcione correctamente. Asegúrese de usar gasolina fresca y limpia sin plomo y aceite sintético para motores de 2 tiempos enfriados por aire. No use aceite para automóviles o aceite para botes; estos aceites dañarán el motor.

Cómo obtener la mezcla correcta de combustible y aceite

Mezcle bien la cantidad adecuada de aceite para motor de dos tiempos con gasolina sin plomo en un depósito de combustible por separado (no las mezcle directamente en el tanque de combustible del motor). Use una proporción de combustible y aceite de 40:1 Vea en la tabla las proporciones específicas de mezcla de gasolina y aceite.

NOTA: Un galón (3.8 litros) de gasolina sin plomo mezclada con una botella de 3.2 oz. (95 ml) de aceite para motores de dos tiempos representa una relación de combustible a aceite de 40:1.

GASOLINA SIN PLOMO	ACEITE PARA MOTOR DE DOS TIEMPOS
1 GALÓN DE EE.UU. (3.8 LITROS)	3.2 FL. OZ. (95 ml)
1 LITRO	25 ml

PROPORCIÓN DE LA MEZCLA - 40:1

Al mezclar combustible, siga las instrucciones impresas en el recipiente de aceite. Siempre lea y siga las normas de seguridad que tengan que ver con el combustible antes de reabastecer la unidad.

NOTA: Deseche cualquier mezcla vieja de combustible y aceite según las reglas federales, estatales y locales.

Uso de combustibles mezclados

ADVERTENCIA: NO USE COMBUSTIBLE E85 EN ESTA UNIDAD.
Se ha comprobado que es probable que el combustible con más de un 10% de etanol dañe este motor, lo que anulará la garantía.

Los combustibles de hoy en día son una mezcla de gasolina y oxigenados, tales como el etanol, el metanol o el MTBE (éter). La gasolina mezclada con alcohol absorbe agua. Tan solo un 1% de agua en el combustible puede separar el combustible del aceite y provocar la formación de ácidos durante el almacenamiento.

Si elije utilizar un combustible mezclado, o no puede utilizar otro, tenga en cuenta estas precauciones:

- Utilice siempre combustible fresco (que tenga menos de 30 días)
- Mezcle el combustible sin plomo fresco con aceite para motores de dos tiempos, como se indica anteriormente
- Use el aditivo especial de combustible STA-BIL® o uno similar
- Agite siempre la mezcla de combustible antes de cargarlo en la unidad.
- Drene el tanque de combustible y haga funcionar el motor hasta que se agote el combustible antes de almacenar la unidad

Uso de aditivos de combustible

La botella de aceite de 2 tiempos que vino con su unidad contiene un aditivo de combustible que permitirá inhibir la corrosión y reducirá al mínimo la formación de depósitos de goma. Se recomienda que utilice el aceite de 2 tiempos que se incluye con esta unidad.

Si no es posible, utilice un buen aceite para motores de 2 tiempos enfriados por aire, con un aditivo de combustible como el estabilizador STA-BIL® Gas Stabilizer o un equivalente. Añada 0.8 oz. (23 ml) de aditivo de combustible por cada galón de combustible según las instrucciones que aparecen en el recipiente. NUNCA añada aditivos de combustible directamente en el tanque de combustible de la unidad.

NOTA: Nunca use productos de limpieza para motor o carburador en el tanque de combustible, pues se pueden producir daños permanentes.

INSTRUCCIONES DE ARRANQUE Y PARADA

ADVERTENCIA: Opere esta unidad sólo en un área exterior bien ventilada. Las emanaciones de escape de monóxido de carbono pueden ser letales en un lugar cerrado.

ADVERTENCIA: Nunca haga funcionar la unidad sin la barra guía y la cadena de la sierra debidamente instaladas.

ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR

- Cerciórese de que la tensión de la cadena tenga el ajuste deseado. Consulte *Ajustar la Tensión de la Cadena*, en la sección *Mantenimiento y Reparación*.
- Asegúrese también de que las tuercas de retención de la barra estén apretadas en la cubierta de la barra.
- Asegúrese de llenar el tanque de combustible con combustible fresco. Vea la *Información sobre Aceite y Combustible*. ¡Si no se comprenden las instrucciones sobre aceite y combustible, no trate de reabastecer la unidad!
- Asegúrese de que el recipiente de lubricación de la barra se llene con aceite para barra y cadena. Consulte *Adición de Lubricante para la Barra y la Cadena* en la sección *Instrucciones de Ensamblaje*.
- Asegúrese de que el freno de la cadena esté desconectado, tirando hacia atrás el protector de mano delantero / freno de la cadena hacia la manija delantera lo máximo posible. Vea *Comprobación del Freno de la Cadena* en la sección *Instrucciones de ensamblaje*.
- Compruebe que el área alrededor esté despejada de cualquier objeto u obstrucción que pudiera ponerse en contacto con la barra guía y la cadena.

ARRANQUE DEL MOTOR

Para prevenir arranques accidentales, esta unidad tiene un interruptor de parada, un seguro y un gatillo de control del regulador que deben usarse juntos para arrancar la unidad.

1. Ponga el interruptor de parada en la posición de FUNCIONAMIENTO (RUN) (Fig. 7).
2. Oprima y suelte completamente la pera del cebador 10 veces, lentamente (Fig. 7). Deberá verse alguna cantidad de combustible en la pera del cebador. Si no se ve combustible en la pera, oprima y suelte la pera hasta que se vea el combustible.
3. Coloque la palanca del obturador en la **Posición 1** (Fig. 8). Esto trabará el regulador en la posición completamente abierta.
4. **No toque el gatillo de control del regulador.** Coloque la unidad en una superficie firme y plana. Póngase en la posición de arranque y sostenga la unidad firmemente, como se indica (Fig. 9). Sujete la manija delantera con la mano izquierda y ponga el pie derecho en la empuñadura trasera.
5. **Do not touch the throttle control trigger.** Tire de la cuerda de arranque **5** veces con un movimiento suave y firme.

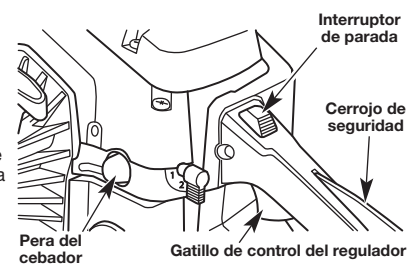


Fig. 7

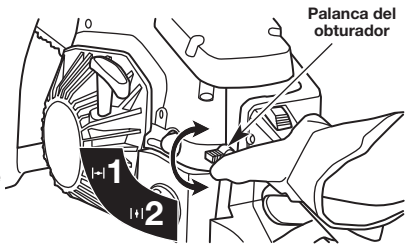


Fig. 8

NOTA: Esta unidad utiliza el sistema de arranque AST, que reduce considerablemente el esfuerzo necesario para arrancar el motor. Usted tiene que tirar de la cuerda de arranque lo suficientemente lejos para escuchar cuando el motor intenta arrancar. No es necesario tirar de la cuerda con energía; no hay resistencia fuerte al halar. No tire de la cuerda hasta su límite, ya que esto puede ocasionar que la cuerda se rompa. No deje que la cuerda retroceda bruscamente. Sostenga la manija y deje que la cuerda se enrosque lentamente. Esté consciente de que este método de arranque es muy diferente (y mucho más fácil que) los métodos a los cuales usted puede estar acostumbrado.

6. **No toque el gatillo de control del regulador.** Coloque la palanca del obturador en la **Posición 2** (Fig. 8).
7. **No toque el gatillo de control del regulador.** Tire de la cuerda de arranque de **3 a 5** veces con un movimiento suave y firme o hasta que la unidad arranque.
8. **No toque el gatillo de control del regulador.** Deje que el motor se caliente durante 30 a 60 segundos.
9. Oprima y suelte el gatillo de control del regulador para que el motor funcione en marcha lenta. La unidad está lista para ser usada.

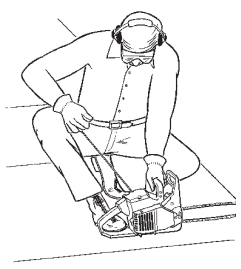


Fig. 9

SI... El motor no arranca, regrese al paso 2.

SI... El motor no arranca después de unos cuantos intentos, coloque la palanca del obturador en la **Posición 2** y oprima el gatillo de control del regulador. Tire de la cuerda de arranque de **3 a 8** veces con un movimiento suave y firme. El motor debe arrancar. Si no lo hace, repita el procedimiento.

SI... La unidad no funciona bien, utilice un destornillador Phillips o estándar para girar el tornillo de ajuste de marcha lenta (Fig. 10) de 1/4 a 1/2 vuelta en sentido de las agujas del reloj o hasta que la unidad funcione bien en marcha lenta.

SI... La cadena de la sierra gira mientras la unidad está funcionando en marcha en vacío, utilice un destornillador de estrías Phillips o estándar para girar el tornillo de ajuste de marcha en vacío (Fig.10) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que la cadena de la sierra se detenga y la unidad siga funcionando en marcha en vacío.

INSTRUCCIONES DE ARRANQUE Y PARADA

SI... El motor arranca y funciona bien en marcha lenta, comience a hacer la prueba del freno de la cadena. Vea *Comprobación del freno de la cadena* en la sección *Instrucciones de ensamblaje*.

SI ESTÁ CALIENTE... Si el motor ya está caliente, realice los pasos del 6 al 9 para arrancar la unidad.

PARADA DEL MOTOR

1. Suelte el gatillo de control del regulador y permita que el motor regrese a la velocidad de marcha en vacío.
2. Ponga el interruptor de parada en la posición de PARADA (Fig. 7).

NOTA: Es normal que, una vez que el interruptor de parada se encuentre en la posición PARADA, la cadena siga avanzando hasta que se detenga.

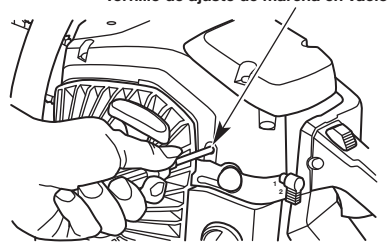


Fig. 10

NOTA: Para paradas de emergencia, empuje hacia adelante la palanca del freno de la cadena / protector de la mano, para conectar el freno de la cadena, y luego mueva el interruptor de parada hacia arriba hasta la posición de PARADA.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

ADVERTENCIA: No deje que la familiaridad con esta unidad propicie el descuido. Recuerde que un descuido de fracción de segundos es suficiente para producir una lesión grave.

ADVERTENCIA: Si hay alguna pieza dañada o que falta, no opere la unidad hasta que no se reemplace la pieza. No acatar esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves.

ADVERTENCIA: Utilice protección adecuada para los ojos y oídos siempre que opere la unidad. Lleve puestas gafas o lentes de seguridad protegidas a ambos lados que estén marcados como que cumplen con las normas ANSI Z87.1-1989. Si no lo hace así, los objetos despedidos podrían ocasionarse lesiones graves a los ojos. Si la operación levanta polvo, lleve puesta una máscara facial o para protegerse contra el polvo. Póngase un casco protector u otro tipo prenda para la protección de la cabeza.

ADVERTENCIA: Póngase guantes antideslizantes a fin de lograr el máximo agarre y protección. Vea en la sección *Información de Seguridad* los medios de seguridad adecuados.

AGARRE ADECUADO DE LAS EMPUÑADURAS

- Sujete la sierra firmemente con ambas manos. Mantenga siempre la mano izquierda en la empuñadura del frente y la derecha, en la empuñadura posterior, de modo que el cuerpo del operador esté situado a la izquierda y no en línea recta con la cadena (Fig. 11). Utilice esta posición de las manos, incluso si el operador es zurdo.
- Siempre que el motor esté en marcha, mantenga la sierra agarrada adecuadamente. Los dedos deberán rodear la empuñadura y el pulgar deberá estar plegado por debajo del mango (Fig. 12). Este agarre es menos probable que se suelte por un contragolpe o una reacción brusca de la sierra. Cualquier agarre en que el pulgar y los demás dedos estén del mismo lado de la empuñadura es peligroso porque el más ligero culatazo de la sierra puede hacer que se pierda el control (Fig. 13).

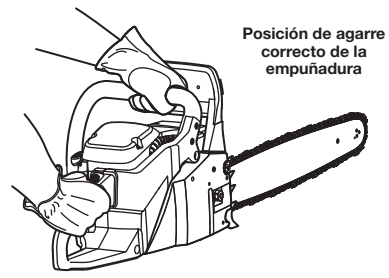


Fig. 11

POSTURA ADECUADA DE CORTE

ADVERTENCIA: Nunca accione el gatillo de control del regulador con la mano izquierda cuando sostenga la empuñadura delantera con la mano derecha. Al operar una sierra, no deje nunca que alguna parte de su cuerpo quede en línea recta con la cadena (Fig. 14).

- Equilibre bien el peso del cuerpo con ambos pies firmes sobre el piso.
- Sostenga el brazo izquierdo “derecho” a fin de soportar cualquier fuerza de contragolpe (Fig. 15).
- Todas las partes del cuerpo deben quedar a la izquierda de la proyección horizontal de la cadena (Fig. 15).
- Compruebe que el agarre de ambas empuñaduras sea el adecuado.
- No corte nunca por encima de la altura del pecho ya que, mientras mayor sea la altura a la que se sostenga la sierra, más difícil será controlar la fuerza de contragolpe.

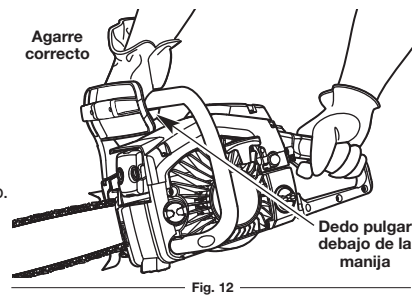


Fig. 12

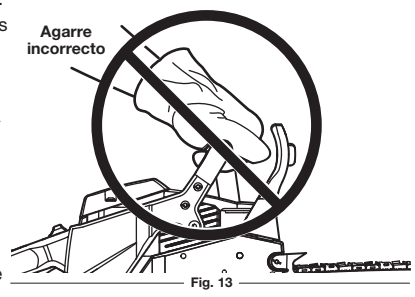


Fig. 13

PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE OPERACIÓN/CORTE

- Esta unidad cuenta con una barra guía de 20” y está diseñada para cortar troncos o árboles cuyo diámetro sea de 16” o inferior. No se recomienda cortar árboles ni troncos mayores que los indicados.
- Practique primero cortando algunos troncos pequeños con la técnica a continuación para “llevarse una idea” del modo de usar la sierra antes de comenzar una operación de aserrado mayor.
- Adopte la postura adecuada frente a la madera o el árbol a cortar.
- Arranque el motor y deje que la cadena acelere hasta que alcance su velocidad máxima, antes de iniciar el corte. Remítase a las *Instrucciones de Arranque y Parada*.
- Empiece a cortar dirigiendo la sierra contra el tronco.
- Mantenga la unidad en marcha todo el tiempo mientras corte, asegurándose de mantener una velocidad estable.
- Deje que la cadena haga el corte; solo presione ligeramente hacia abajo. Forzar el corte podría dar lugar a que la barra guía, la cadena o el motor se dañen.
- Suelte el gatillo de control del regulador tan pronto como termine el corte. Deje que la cadena se detenga por completo. Se puede producir un desgaste innecesario de la cadena, la barra guía y la unidad, por tener la sierra en marcha sin carga de corte.
- No ejerza presión sobre la sierra al finalizar el corte.

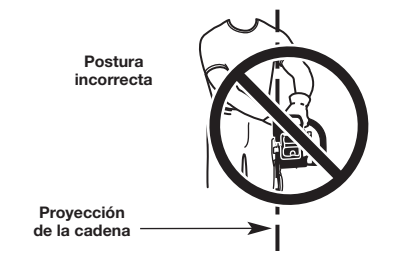


Fig. 14

PRECAUCIONES EN EL ÁREA DE TRABAJO

- Corte solo madera o materiales hechos de madera. No intente cortar hojalata, plásticos, mampostería ni ningún otro material de construcción que no sea de madera.
- Mantenga a todos alejados del área de trabajo, los ayudantes, espectadores, niños y animales domésticos, a una distancia de al menos 50 pies (15 m). Si alguien entra al área en la que se está trabajando, ¡apague la unidad! Durante la tala, la distancia de seguridad debe ser al menos el doble de la altura de los mayores árboles en el área a talar. Al trozar, mantenga una distancia mínima de 15 pies (4.6 m) entre los trabajadores.
- Solo opere la unidad cuando la visibilidad e iluminación sean las adecuadas para ver con claridad.

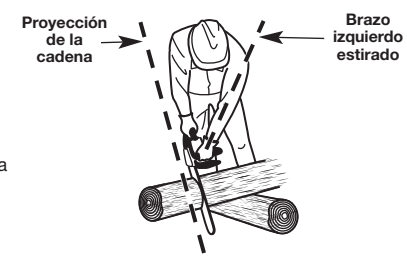


Fig. 15

ELIMINAR LAS GAMBAS O RAÍCES ZANCOS

La gambas son raíces que se extienden desde del tronco del árbol, por encima de la tierra. Elimine las gambas grandes antes de la tala (Fig. 16).

1. Haga primero un corte horizontal de la gamba, seguido de un corte vertical.
2. Retire del área de trabajo el trozo de gamba cortado.
3. Elimine el resto de las gambas grandes.

TALAR

ADVERTENCIA: No tale árboles durante épocas de precipitaciones ni fuertes vientos.

Talar es el término para el proceso de cortar y derribar un árbol. Al talar un árbol, es importante acatar las siguientes advertencias para reducir el riesgo de sufrir lesiones graves:

- No tale árboles que tengan demasiada inclinación ni árboles grandes con ramas podridas, corteza suelta o troncos huecos. Es mejor remolcar o desbrozar estos árboles con la ayuda de equipos pesados y después desmembrarlos.
- No tale árboles cerca de cables eléctricos ni edificaciones. Déjeles esta operación a los profesionales.
- Inspeccione el árbol por si tiene ramas secas o partidas que pudieran caerle encima y provocarle serios daños.
- Al hacer la tala final por el lado opuesto, recorra con la vista la copa del árbol para ver si caerá en la dirección prevista.
- Si el árbol se inclina en la dirección no prevista o la sierra se atasca o queda colgada durante la caída, ¡abandone la sierra y aléjese inmediatamente del área!

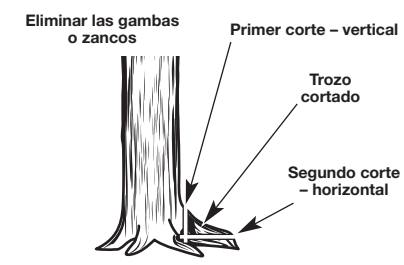


Fig. 16

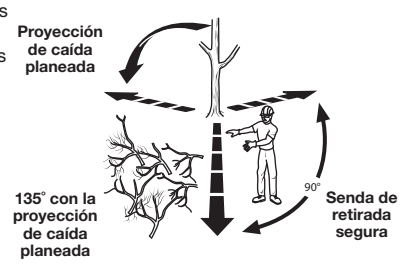


Fig. 17

- Si dos o más personas van a realizar operaciones de tala y trozado al mismo tiempo, el espacio entre la tala y el trozado debe ser, al menos, el doble de la altura del árbol a talar. No se debe nunca talar árboles de forma que se ponga en peligro a cualquier persona, se afecte cualquier línea de servicios públicos o se ocasionen daños a la propiedad. Si, al caer, el árbol choca contra una línea de algún servicio público, notifíquelo inmediatamente a la compañía correspondiente.
- El operador debe permanecer del lado cuesta arriba del terreno ya que, una vez derribado el árbol, es probable que ruede o se deslice cuesta abajo.
- Determine la senda a utilizar para apartarse (o las sendas, por si una de ellas queda bloqueada). Despeje el área alrededor del árbol y compruebe que no existan obstáculos en los trayectos de retirada previstos. Despeje la senda de retirada segura en un ángulo de unos 135° en relación con la horizontal de caída planificada (Fig. 17).
- Tenga en cuenta la fuerza y dirección del viento, la inclinación natural del árbol y la posición de las ramas más grandes. Estos elementos determinan la dirección en que caerá el árbol. No trate de derribar un árbol para un lado diferente a su inclinación natural.
- Limpie de tierra, piedras, corteza suelta, clavos, grapas o alambres la parte del árbol donde se harán los cortes de tala.

ADVERTENCIA: Nunca camine enfrente de un árbol al cual se le ha hecho un corte.

Los árboles pequeños, de hasta 6 ó 7 pulgadas (15-18 cm) de diámetro, por lo regular se talan de un solo corte. Los árboles mayores necesitan un proceso que consiste en dos operaciones principales: el corte de muesca guía, seguido de la tala final por el lado opuesto.

1. **Corte de muesca guía.** Este corte determina la dirección en que caerá el árbol. Se deberá hacer por el lado del árbol orientado en el sentido de la caída. Haga un primer corte por ese lado que llegue hasta 1/3 del diámetro del tronco. Haga el segundo corte de muesca de modo que intercepte en un ángulo correcto a la horizontal de proyección de caída. Esta muesca habrá que vaciarla para dejar el interior del tronco en línea recta. Para evitar que el peso del árbol presione la sierra, haga siempre primero el corte inferior horizontal y, después, el corte en ángulo. (Fig. 18)
2. **Tala final por el lado opuesto.** Este es el corte que derriba el árbol. Haga el corte de tala final por el lado opuesto y paralelo al corte horizontal de la muesca y a una distancia mínima de 2 pulgadas (5 cm) por encima de dicho corte (Fig. 18). Si el diámetro del árbol es mayor que la longitud de la barra guía, haga dos cortes como se indica (Fig. 19). A medida que el corte de tala final se acerque a la bisagra, el árbol comenzará a caer (Fig. 20). Si existe alguna posibilidad de que el árbol no vaya a caer en la dirección prevista o, si se balancea hacia atrás y aprisiona la sierra, detenga el corte antes de terminar la tala final e inserte cuñas de madera o plástico para abrir el corte y obligar al árbol a caer a lo largo de la dirección prevista (Fig. 21).

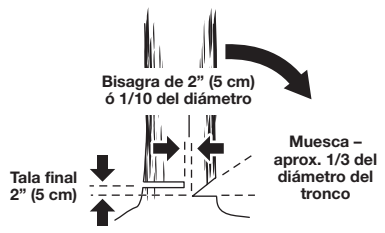


Fig. 18

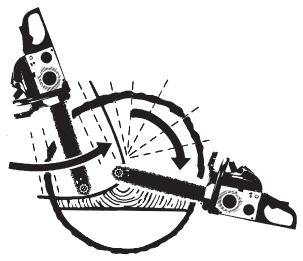


Fig. 19

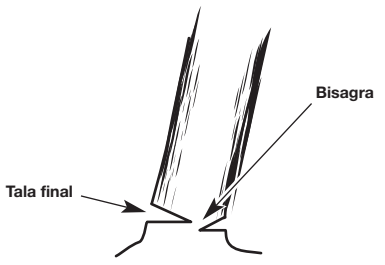


Fig. 20

ADVERTENCIA: Antes de hacer el corte final, siempre revise de nuevo que no haya transeúntes, animales y obstáculos.

NOTA: En los árboles de mayor diámetro, detenga el corte de tala final antes de que sea lo suficientemente profundo como para que el árbol caiga o se recueste en el tocón. Inserte entonces cuñas de madera blanda o plástico dentro del corte de tala, de tal modo que no toquen la cadena. Dirija poco a poco las cuñas hacia dentro para ayudar a levantar el árbol por encima.

ADVERTENCIA: No corte nunca hasta llegar a la muesca. Deje siempre un grosor de madera entre la muesca y el corte de tala final (aproximadamente 2 pulgadas (5 cm) o 1/10 del diámetro del árbol). A este espacio se le denomina “bisagra” o “eje de inclinación”. Controla la caída del árbol y evita que se corra, se tuerza o se desprenda del tocón.

3. A medida que el árbol comience a caer, saque inmediatamente la sierra de cadena del árbol, apague el motor y ponga la unidad en el piso. Retírese a lo largo de la senda despejada, pero no deje de vigilar la caída por si acaso algo cae dentro de esta senda.

Fig. 21

DESMEMBRAR

Desmembrar es el proceso de quitar las ramas a un árbol derribado (Fig. 22).

- Trabaje despacio, en una postura y con un agarre, adecuados.
- Deje las ramas más grandes que están debajo del árbol para que sirvan de soporte y separen al árbol de la tierra.
- Las ramas deberán cortarse una a una. Retire a menudo del área de trabajo las ramas cortadas a fin de mantenerla limpia y segura.
- Las ramas apoyadas deberán aserrarse desde abajo para evitar que la sierra de cadena se atasque.
- El tronco siempre debe estar entre usted y la cadena de sierra al desmembrar. Corte desde el lado opuesto al que se encuentra la rama a cortar.

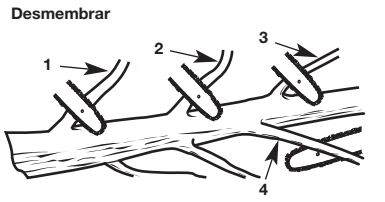


Fig. 22

TROZAR

Trozar es el término para el proceso de cortar el tronco del árbol caído en secciones o leños.

- Trabaje despacio, en una postura y con un agarre, adecuados.
- Corte los troncos uno por uno.
- Mantenga despejada el área de trabajo. Compruebe que no haya ningún objeto que pueda tocar la nariz o punta de la barra guía y la cadena durante el corte; puede producirse contragolpe. Remítase al acápite *Comprender el Contragolpe* de la sección *Información de Seguridad*.
- Al trozar en una ladera, colóquese siempre del lado cuesta arriba en relación con el tronco. Para mantener un control completo de la sierra de cadena al cortar a través del tronco, relaje la presión del corte cuando esté cerca del final, pero sin soltar el agarre de las empuñaduras de la sierra. No deje que la cadena toque la tierra. Después de terminar el corte, espere a que la cadena de la sierra se detenga por sí sola para mover la unidad. Detenga siempre el motor antes de moverse de un tronco al otro.

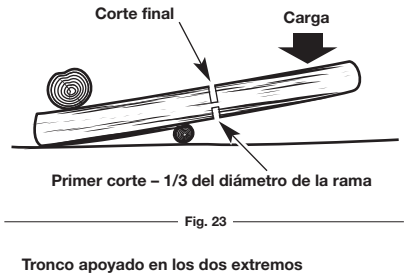


Fig. 23

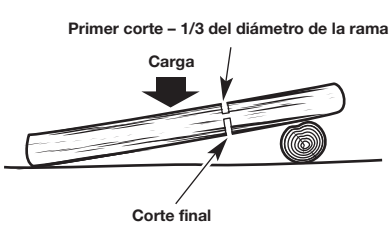


Fig. 24

NOTA: e ser posible, el tronco debe estar apoyado de modo que el último extremo a cortar no descanse sobre la tierra. La mejor forma de apoyar un tronco para cortarlo es usar un burro o caballete de aserrado. Cuando esto no es posible, hay que levantar el tronco y apoyarlo sobre un tocón o utilizar otros troncos como soporte. Compruebe que el tronco a cortar esté bien apoyado.

Trozar troncos apoyados

Haga el primer corte de trozado hasta un 1/3 del diámetro del tronco y termine con un corte por el otro lado, a los 2/3. El tronco tenderá a combarse a media que se corte. Si el primer corte se realiza a una profundidad mayor que 1/3, la sierra se puede pellizcar o quedarse trabada en el tronco. Preste especial atención a los troncos apoyados para evitar que la guía y la cadena queden aprisionadas en el corte.

1. Cuando el tronco está apoyado en un extremo (Fig.23): corte primero desde abajo (trozar abajo) hasta 1/3 del diámetro del tronco para evitar que se astille. Después, corte desde arriba (trozar arriba) para que los dos cortes se encuentren y evitar el pellizco.
2. Cuando el tronco está apoyado los dos extremos (Fig. 24): troce arriba primero hasta 1/3 del diámetro del tronco para evitar que se astille. Después, troce abajo para que los dos cortes se encuentren y evitar el pellizco.

Trozar troncos totalmente apoyados

Cuando el tronco está apoyado a todo lo largo, utilice el corte desde arriba (trozar arriba), teniendo cuidado de no tocar la tierra. (Fig. 25)

Trozar arriba

Comience a aserrar por encima del tronco con la parte de abajo de la sierra; ejerza una presión ligera hacia abajo. Al trozar arriba, la sierra tenderá a salirse de la madera. Esté preparado para esta reacción de rechazo y sujete firmemente la sierra para conservar el control. (Fig. 25)

Trozar abajo

Comience a aserrar por debajo del tronco con la parte de arriba de la sierra; ejerza una presión ligera hacia arriba. Al trozar abajo, la sierra tenderá a retroceder. Esté preparado para esta reacción de rechazo y sujete firmemente la sierra para conservar el control. (Fig. 26)

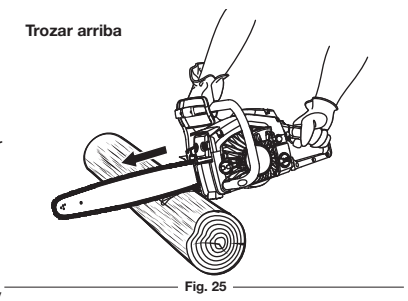


Fig. 25

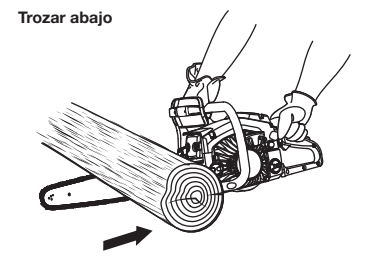


Fig. 26

Fig. 27

Trozar con una cuña

Si el diámetro del tronco es lo suficientemente grande como para insertar una cuña de madera blanda o plástico sin tocar la cadena, se debería usar una de dichas cuñas para mantener abierto el corte y prevenir el pellizco. (Fig. 27)

PODA

ADVERTENCIA: Si las ramas a podar le quedan a una altura por encima del pecho, contrate a un profesional para que haga este trabajo.

ADVERTENCIA: Sea precavido al podar ramas grandes y pesadas. Estas ramas pueden ocasionar graves lesiones al caer. Utilice siempre alguna prenda para la protección de la cabeza, tenga una salida segura prevista para apartarse de las ramas caídas y manténgase alerta.

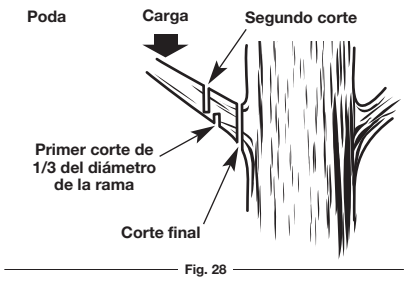


Fig. 28

Podar es el proceso de recortar las ramas de un árbol con vida (Fig. 28).

- Trabaje despacio, en una postura y con un agarre, adecuados.
- No corte nunca subido en una escalera; es extremadamente peligroso. Déjeles esta operación a los profesionales.
- No corte nunca por encima de la altura del pecho ya que, mientras mayor sea la altura a la que se sostenga la sierra, más difícil será controlarla durante el contragolpe.
- Al podar árboles, es importante no hacer nunca el corte final cerca del tronco o rama principal hasta que no se haya podado lo suficiente como para reducir el peso. Esto evita desfibrar la corteza del miembro principal.

1. Corte la rama por debajo hasta 1/3 de su diámetro en el primer corte.
2. El segundo corte deberá ser por encima para que la rama caiga.
3. Haga el último corte cerca del miembro principal bien y limpio, de modo que la corteza vuelva a crecer para sellar la herida.

CORTE DE PÉRTIGAS ELÁSTICAS

ADVERTENCIA: Vigile las pértigas elásticas; ellas pueden golpear al operador y producir graves lesiones personales.

Una pértiga elástica puede ser cualquier tronco, rama, tocón arraigado o retoño flexionados por la presión de otro leño, listos a rebotar en cuanto se corte o retire la fuerza que lo sostiene (Fig. 29). En un árbol derribado, un tocón arraigado tiene una alta posibilidad de rebotar para enderezarse al trozar el tronco que lo separa del tocón.

Fig. 29

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

ADVERTENCIA: Antes de inspeccionar, limpiar o darle mantenimiento a la unidad, apague el motor, espere que todas las partes se detengan, deje que la unidad se enfríe, desconecte el freno de la cadena y desconecte el cable de la bujía para asegurarse de que la unidad no pueda arrancar. No seguir estas instrucciones puede traer como consecuencia lesiones personales graves o daños a la propiedad.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Lleve a cabo estos procedimientos de mantenimiento requeridos con la frecuencia indicada en la tabla. Estos procedimientos también deben formar parte de la puesta a punto de temporada.

NOTA: Algunos procedimientos de mantenimiento pueden requerir el uso de herramientas o habilidades especiales. Si no está seguro acerca de estos procedimientos, lleve su unidad a un establecimiento de reparación, persona o distribuidor de servicio autorizado que arregle motores para uso fuera de la carretera.

NOTA: El mantenimiento, la sustitución o arreglo de dispositivos para el control de emisiones y sistemas pueden ser hechos por cualquier establecimiento de reparación, persona o proveedor de servicio autorizado que arregle motores para uso fuera de la carretera.

NOTA: Para ver la lista completa de términos y la cobertura de los dispositivos de control de emisiones como parachispas, silenciador, carburador, etc., lea la declaración de California/EPA que viene junto con la unidad.

Un buen programa de mantenimiento preventivo de inspección y cuidado regular aumentará la vida útil de la unidad y mejorará su rendimiento. Esta lista de comprobación de mantenimiento es una guía para dicho programa.

Es posible que sea necesario limpiar, ajustar y reemplazar piezas bajo determinadas condiciones, a intervalos más frecuentes de los indicados.

RESPONSABILIDAD DEL CLIENTE

LISTA DE COMPROBACIÓN DE MANTENIMIENTO				
ACCIÓN	**ANTES DE CADA USO**	**DESPUÉS DE CADA USO**	**DESPUÉS DE CADA 10 HORAS DE OPERACIÓN**	**DESPUÉS DE CADA 20 HORAS DE OPERACIÓN**
Compruebe que no haya tornillos, tuercas ni pernos sueltos y apriételos según sea necesario	✓			
Limpie el filtro de aire (cámbielo cuando sea necesario)	✓			
Inspeccione y limpie la bujía (cámbiela cuando sea necesario)			✓	
Inspeccione y limpie la pantalla del amortiguador de chispas y el silenciador				✓
Compruebe el nivel del depósito de aceite de la barra (reabastezca el depósito frecuentemente)	✓			
Inspeccione las mangueras de combustible*	✓			
Inspeccione los componentes del freno de la cadena*	✓			
Limpie la unidad e inspeccione las calcomanías		✓		
Limpie la ranura de la barra guía y los conductos de aceite			✓	
Limpie las aletas del cilindro			✓	
Compruebe que no haya piezas dañadas ni desgastadas	✓			
Revise la tensión de la cadena (ajústela según sea necesario)	✓			
Revise que la cadena esté afilada	✓			
Lubrique la punta de la rueda dentada			✓	
Compruebe la mezcla de combustible	✓			

*Si se necesita mantenimiento o reemplazo, lleve la unidad a un distribuidor de servicio autorizado para que sea reparada.

ADVERTENCIA: Para evitar posibles lesiones graves, nunca toque ni ajuste la cadena mientras el motor esté funcionando. La cadena de la sierra es muy afilada; póngase siempre guantes protectores cuando le dé mantenimiento a la cadena.

PRECAUCIÓN: Una cadena tensada cuando está caliente es posible que quede demasiado apretada al enfriarse. Compruebe la "tensión en frío" antes del próximo uso.

AJUSTAR LA TENSIÓN DE LA CADENA

La cadena se debe tensar siempre que los planos de los dientes articulados hagan juego en la ranura de la guía (Fig. 30). Antes de arrancar la unidad y, periódicamente, durante la operación, compruebe la tensión de la cadena.

NOTA: Una cadena nueva tiende a estirarse. Compruebe la tensión de la cadena con frecuencia y regúlela según sea necesario.

1. Apague el motor, espere que todas las partes se detengan, deje que la unidad se enfríe, desconecte el cable de la bujía y desactive el freno de la cadena.
2. Afloje ligeramente las tuercas de retención de la barra (Fig. 31).
3. Sostenga la punta de la barra guía hacia arriba y gire el tornillo de regulación de la cadena (Fig. 32) en sentido de las agujas del reloj, con un destornillador estándar, para tensar la cadena. La tensión deseada depende de la temperatura de la cadena:
   - **Ajustar la tensión de la cadena fría** - una cadena fría está correctamente regulada cuando no hay holgura con la guía inferior y la cadena se asienta cómodamente sobre ella con los dientes articulados encajados en la ranura.
   - **Ajustar la tensión de la cadena caliente** - durante la operación normal, la temperatura de la cadena aumentará. Los dientes articulados de una cadena caliente que esté correctamente regulada tendrán una holgura en la ranura de la guía de aproximadamente 1/16 de pulgada (1.3 mm) (Fig. 33).
4. Al terminar el ajuste, levante la punta de la guía para comprobar si la tensión es la adecuada (Fig. 34). Si la cadena todavía está demasiado floja, suelte la punta de la barra guía y dé 1/2 vuelta al tornillo de regulación de la cadena en sentido de las agujas del reloj. Repita esta operación hasta que consiga la tensión deseada.

NOTA: Si la cadena está demasiado tensa, no se moverá. Para aflojar la cadena, gire el tornillo de regulación de la cadena 1/4 de vuelta, en contra de las agujas del reloj. Mueva la cadena con la mano para cerciorarse de que se mueve libremente (Fig. 35). Observe también que la cadena no girará si el freno de la cadena está activado.

5. Sostenga la punta de la barra guía hacia arriba y apriete firmemente las tuercas de retención de la barra.

QUITAR/REEMPLAZAR LA BARRA GUÍA Y LA CADENA

Use solamente una cadena para sierra de contragolpe bajo que haya cumplido los requisitos de rendimiento en cuanto a contragolpe según la norma ANSI B175.1 para esta sierra. Si se le da el mantenimiento adecuado, esta cadena de corte rápido logra reducir el contragolpe.

NOTA: Al reemplazar la barra guía y la cadena utilice solo piezas de repuesto recomendadas por el fabricante. El uso de cualquier otra pieza de repuesto puede provocar un peligro o dañar el producto y ANULARÁ la garantía.

Sacar la barra guía y la cadena gastadas

1. Asegúrese de que el motor esté apagado y que el cable de la bujía esté desconectado. Desconecte el freno de la cadena.
2. uite las tuercas de retención de la cadena con las herramientas de uso múltiple provistas. Quite la cubierta de la barra guía y la plancha de la barra guía tirando de ellos de manera recta hacia afuera (Fig. 31).
3. Saque la barra guía y la cadena de la placa de soporte.
4. Saque la cadena gastada de la barra guía.

Instalar la barra guía y la cadena nuevas

1. Extienda la nueva cadena en forma plana en un anillo y enderece cualquier deformidad. Los dientes de corte encima de la barra guía deben estar orientados hacia la punta de la guía, en la dirección de rotación de la cadena (Fig. 36). Si se orientan hacia atrás, invierta la cadena.
2. Coloque los eslabones impulsores de la cadena en la ranura de la guía como se muestra (Fig. 37).

NOTA: Verifique que la cadena esté correctamente instalada y que los dientes de corte estén orientados en la dirección correcta (Fig. 36).

3. Coloque la cadena de modo que haya un anillo detrás de la barra guía.
4. Sujete la cadena en la barra guía en esta posición y coloque el anillo alrededor del piñón impulsor.
5. Ajuste la barra guía a ras contra la superficie de montaje, de modo que los dos pernos de la barra guía entren en su propia ranura (Fig. 31).

NOTA: Asegúrese de que la clavija reguladora de la cadena esté en su propio orificio (Fig. 38).

6. Vuelva a colocar la plancha de la barra guía de manera que los bordes doblados (superior e inferior) queden en sentido opuesto a la cadena.
7. Vuelva a colocar la cubierta de la barra guía y las tuercas de retención de la barra. Apriete las tuercas de retención de la barra con la mano.

NOTA: No apriete demasiado las tuercas de retención de la barra. La barra guía deberá moverse libremente para ajustar la tensión de la cadena.

8. Ajustar la tensión de la cadena. Para *Ajustar la Tensión de la Cadena*, remítase a las instrucciones anteriores.

AJUSTE DEL LUBRICADOR AUTOMÁTICO

El lubricador entrega automáticamente la cantidad adecuada de aceite a la barra guía y a la cadena de la sierra. A medida que el motor aumenta de velocidad, también aumenta el flujo de aceite. La cantidad de aceite que fluye a la barra guía y a la cadena de la sierra puede modificarse girando el tornillo de ajuste con un destornillador pequeño estándar. Gire el tornillo en sentido de las agujas del reloj para disminuir el flujo de aceite o girar el tornillo en sentido contrario a las agujas del reloj para aumentar el flujo de aceite (Fig. 39).

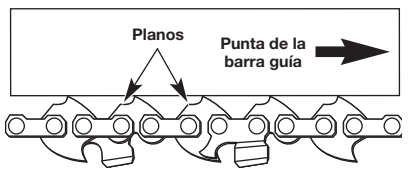
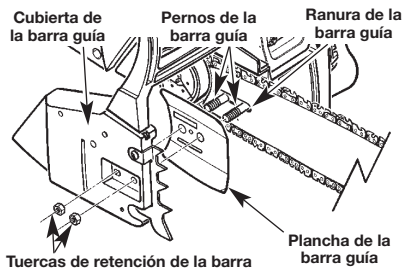


Fig. 30


Cubierta de la barra guía
Pernos de la barra guía
Ranura de la barra guía
Plancha de la barra guía
Tuercas de retención de la barra
Fig. 31

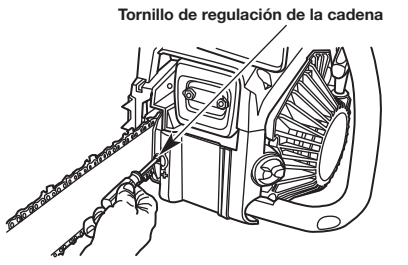


Fig. 32

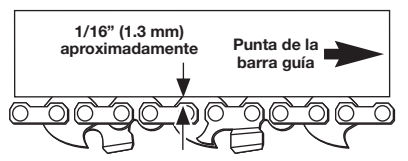


Fig. 33

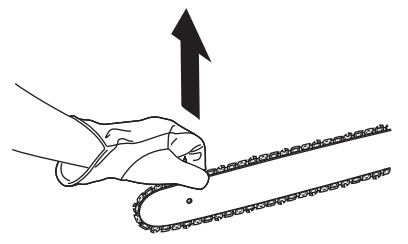


Fig. 34

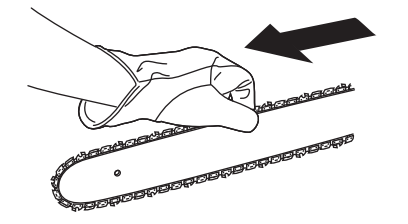


Fig. 35

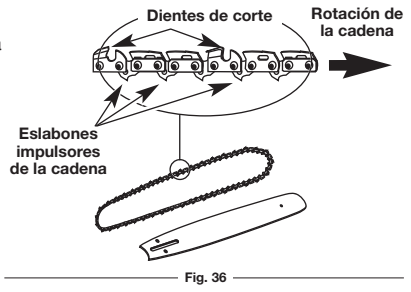


Fig. 36

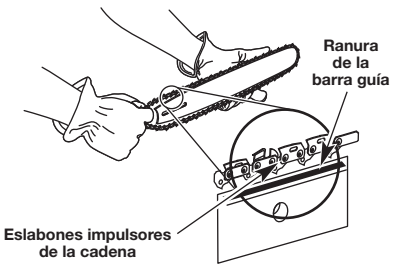


Fig. 37

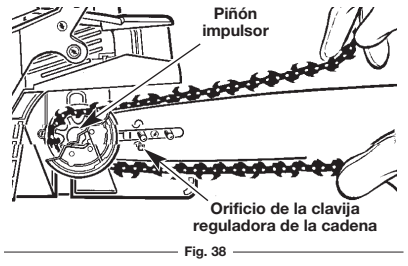


Fig. 38

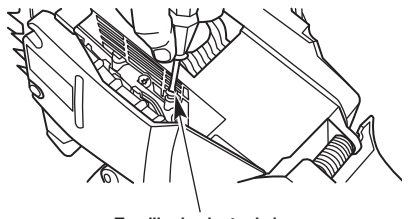


Fig. 39

MANTENIMIENTO DE LA CADENA

Para un corte rápido y sin complicaciones es necesario mantener adecuadamente la cadena. Las siguientes condiciones indican que la cadena necesita afilarse:

- Las virutas son pequeñas y pulverulentas.
- Hay que forzar la cadena para introducirla en la madera durante el corte.
- La cadena corta a un lado.

Al dar mantenimiento a la cadena, considere lo siguiente:

- La medida del calibre de profundidad (o espacio del ángulo de inclinación) determina la profundidad con que penetran los dientes de corte en la madera y el tamaño de las virutas que se desprenden (Fig. 40). Demasiado espacio aumenta la posibilidad del contragolpe. Un espacio muy reducido disminuye el tamaño de las virutas, mermando así la capacidad de corte de la cadena.
- Si los dientes de corte golpearon objetos duros como clavos y piedras o fueron carcomidos por el fango o la arena que estaba en la madera, solicite el afilado a un agente de servicios.

NOTA: Al reemplazar la cadena, inspeccione el piñón impulsor en busca de desgaste o daño. Si hay indicios de desgaste o daño en las áreas indicadas, haga que un centro de servicio autorizado cambie el piñón impulsor.

NOTA: Si después de leer las siguientes instrucciones, no comprende a cabalidad el procedimiento correcto para afilar los dientes de corte, solicite el afilado a un centro de servicios autorizados o reemplácela por una de las cadenas recomendadas de bajo contragolpe.

AFILADO DE LOS DIENTES DE CORTE

ADVERTENCIA: Una cadena desgastada o mal afilada puede producir una aceleración excesiva del motor durante el corte, lo que pudiera conducir a un severo daño del motor.

ADVERTENCIA: Un afilado incorrecto aumenta la posibilidad del contragolpe. No reemplazar o reparar una cadena dañada puede ocasionar graves lesiones.

Tenga cuidado de afilar todos los dientes de corte en los ángulos indicados y a la misma medida. El corte rápido solo es posible cuando los dientes de corte son uniformes.

- Ajuste la tensión de la cadena lo suficiente como para que la cadena no cabecee. Lime siempre en el centro de la barra guía. Póngase guantes de protección.
- Utilice una escofina redonda de 3/16" y una guía de escofina.
- Sostenga la escofina a ras con la placa superior del diente (Fig. 41). No deje que la escofina se hunda ni se meza (Fig. 42).
- Con una presión ligera, pero firme, haga una pasada hacia la esquina delantera del diente (Fig. 42). Levante y aleje la escofina del diente de corte antes de regresarla al principio de la pasada afilada.
- Aplique una cuantas pasadas firmes en cada diente. Lime todos los dientes de corte a mano izquierda en una dirección (Fig. 43). Muévase al otro lado entonces y lime los dientes de corte a la derecha, en dirección contraria (Fig. 43). De vez en cuando, quite las limallas de la escofina con un cepillo de alambre.

Ángulo de limado de la placa superior

- CORRECTO (30°) – Las guías de escofina tienen marcas para alinear adecuadamente la escofina y darle el ángulo correcto a la placa superior (Fig. 44).
- INCORRECTO (MENOS DE 30°) – Para rozadora (Fig. 45).
- INCORRECTO (MAS DE 30°) – Esto crea un bisel que se desgasta rápidamente.

Ángulo de limado de la placa lateral

- CORRECTO (80°) – Se produce automáticamente si se usa el diámetro correcto de escofina sobre la guía de escofina (Fig. 44).
- INCORRECTO (GANCHO) – Esto da lugar a que la cadena se "agarre" y desgaste rápidamente, aumentando la posibilidad del contragolpe. El gancho se produce al usar una escofina de diámetro demasiado pequeño o sostener la escofina muy abajo (Fig. 45).
- INCORRECTO (INCLINACIÓN ATRÁS) – Esto ocasiona la necesidad de ejercer demasiada presión, lo cual produce un desgaste excesivo de la barra guía y de la cadena. La causa de la inclinación atrás es el uso de una escofina con un diámetro demasiado grande o el sostener la escofina demasiado alto.

MANTENER EL ESPACIO DEL CALIBRE DE PROFUNDIDAD

- Mantenga el calibre de profundidad a una medida de 1/32 pulgada (0.6 mm). Use un calibrador para controlar la medida del calibre de profundidad. (Fig. 40)
- Compruebe el espacio del calibre de profundidad cada vez que lime la cadena.
- Use una escofina plana y un calibrador de medida de profundidad para rebajar uniformemente todos los calibres (Fig. 46). Use un calibrador de medida de profundidad de 1/32 pulgada (0.6 mm). Después de rebajar cada calibre de profundidad, restaure la forma original redondeando el frente (Fig. 47). Tenga cuidado de no dañar los eslabones impulsores colindantes con el borde de la escofina.
- Los calibres de profundidad deben ajustarse con la escofina plana, en el mismo sentido en que se limó el diente de corte colindante con la escofina redonda.
- Ponga atención a no tocar el frente del diente de corte con la lima plana al ajustar los calibres de profundidad.

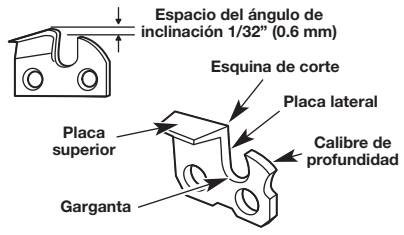


Fig. 40

Fig. 41

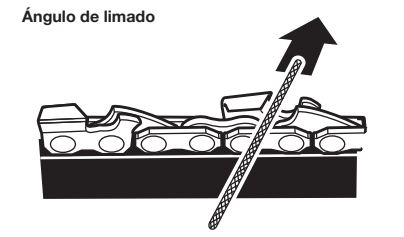


Fig. 42

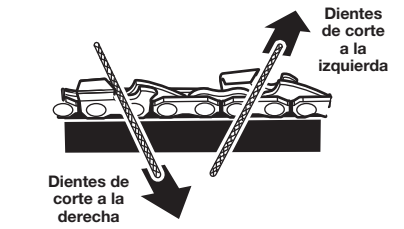


Fig. 43

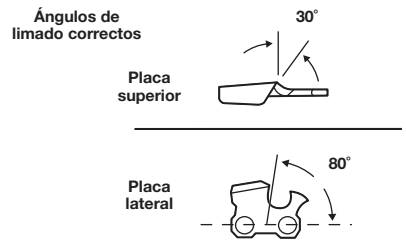


Fig. 44

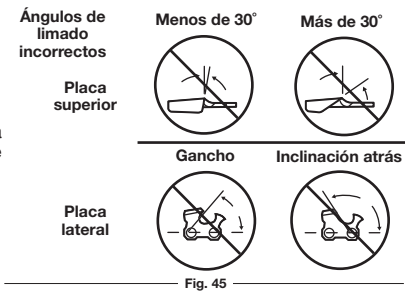


Fig. 45

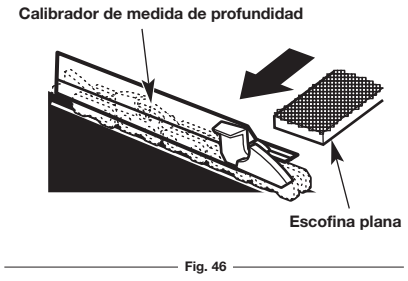


Fig. 46

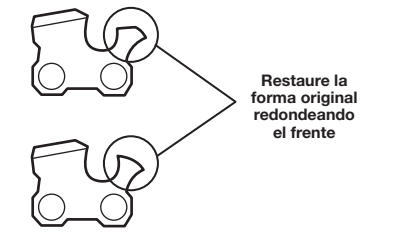


Fig. 47

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

MANTENIMIENTO DE LA BARRA GUÍA

Para reducir al mínimo el desgaste de la barra guía, se recomiendan los siguientes procedimientos de mantenimiento:

- Gire la barra guía frecuentemente a intervalos regulares (por ejemplo, después de cada 5 horas de estar en marcha), para asegurarse de que las partes superior e inferior de la barra guía se desgasten de manera uniforme (Fig. 48).
- Limpie la ranura de la barra guía cada vez que se saque la cadena de la sierra, cuando la unidad se ha usado considerablemente o cuando la cadena de la sierra luzca sucia (Fig. 49). Los conductos de aceite pueden limpiarse con un alambre blando suficientemente pequeño que pueda insertarse en el agujero de descarga de aceite (Fig. 49).

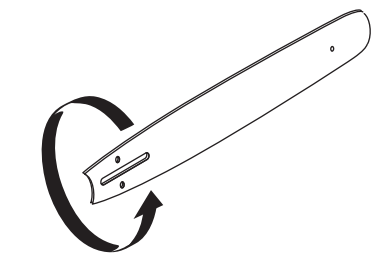


Fig. 48

NOTA: Si los conductos de aceite están limpios, la cadena de la sierra despedirá una rociadura de aceite segundos después de que la unidad se haya arrancado.

Compruebe con frecuencia la barra guía en busca de daño. El biselado y la formación de rebordes en los rieles de la barra guía (las aristas a los lados de la ranura de la guía) son procesos normales de su desgaste. Estos defectos deberán aplanarse con ayuda de una escofina tan pronto como aparezcan.

Es conveniente reemplazar una barra guía que presente los siguientes defectos:

- Desgaste interior de los rieles de la barra guía que permita que la cadena se extienda a los lados.
- Curvatura.
- Rieles rajados o rotos.
- Rieles esparcidos.

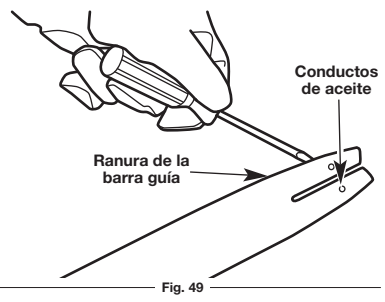


Fig. 49

Lubricación de la punta del piñón de la barra guía

PRECAUCIÓN: La punta del piñón de la barra guía fue lubricada previamente en la fábrica. Se recomienda lubricar la punta de la barra guía después de cada 10 horas de estar en marcha o una vez a la semana, lo que ocurra primero. Siempre limpie bien la punta del piñón de la barra guía antes de lubricarla. Si no se lubrica la punta del piñón de la barra guía tal como se explica a continuación puede hacer que funcione mal y se trabe, anulando la garantía.

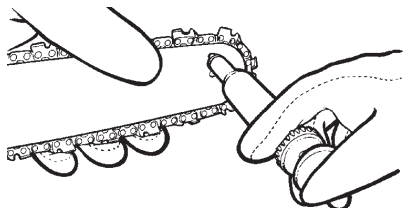


Fig. 50

NOTA: No es necesario quitar la cadena de la sierra para lubricar la punta del piñón de la barra guía.

1. Limpie la punta del piñón de la barra guía.
2. Inserte la punta de la pistola de lubricación (no se incluye) en el agujero de lubricación e inyecte grasa hasta que la misma salga por el borde exterior de la punta del piñón de la barra guía (Fig. 50).

NOTA: Se recomienda utilizar la pistola de lubricación para aplicar grasa a la punta del piñón de la barra guía. La pistola de lubricación está equipada con una punta de aguja, que se necesita para aplicar de manera eficiente la grasa a la punta del piñón de la barra guía.

3. Gira la cadena de la sierra a mano. Repita el procedimiento de lubricación hasta que se haya engrasado toda la punta del piñón de la barra guía.

LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE

PRECAUCIÓN: Nunca haga funcionar la unidad sin el filtro de aire. El polvo y la suciedad serán succionados dentro del motor y lo dañarán. Mantenga el filtro de aire limpio.

1. Quite la tapa del filtro de aire aflojando los tornillos de retención de la tapa (Fig. 51). La tapa se levantará.
2. Quite el filtro de aire.
3. Lave el filtro de aire con agua jabonosa limpia y tibia. Enjuague el filtro de aire con agua limpia y fresca. Deje que el filtro de aire se seque completamente.

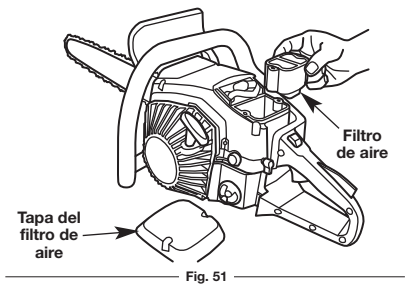


Fig. 51

NOTA: Es aconsejable tener de repuesto un suministro de filtros de aire.

4. Instale el filtro de aire y vuelva a colocar la tapa del filtro de aire. Asegúrese de que la tapa del filtro de aire ajuste correctamente. Apriete bien los tornillos de retención de la tapa.

LIMPIEZA DE LA PANTALLA AMORTIGUADORA DE CHISPAS

NOTA: Una pantalla amortiguadora de chispas reducirá considerablemente el rendimiento del motor.

1. Ubique el conjunto de silenciador en la parte frontal de la unidad. Utilice un destornillador plano pequeño para quitarle las dos bujías al conjunto de silenciador.
2. Use una llave Torx T27 para sacar los dos tornillos de retención del silenciador (Fig. 52).
3. Quite el conjunto de silenciador y la junta de la unidad.
4. Utilice la herramienta de uso general o un destornillador Phillips No. 2 para quitar el tornillo de sujeción del deflector.

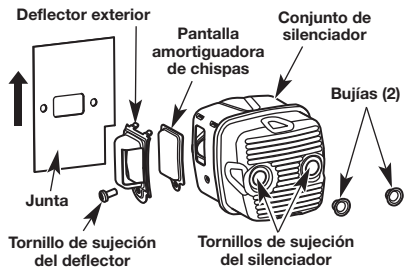


Fig. 52

5. Quite el deflector exterior y la pantalla amortiguadora de chispas.
6. Utilice un cepillo pequeño de alambre para sacar los residuos de la pantalla amortiguadora de chispas.
7. Vuelva a conectar la pantalla del amortiguador de chispas y el deflector exterior al conjunto de silenciador. Asegúrese de que las dos lengüetas en el deflector exterior estén insertadas en las dos ranuras en el conjunto de silenciador. Apriete bien el tornillo que sujeta el deflector.
8. Inserte los dos tornillos de retención del silenciador en el conjunto de silenciador. Coloque la junta detrás del conjunto de silenciador, de modo que los dos tornillos de retención del silenciador pasen a través de los dos agujeros de la junta. Cerciórese de que el extremo estrecho de la junta mire hacia la parte inferior del conjunto de silenciador (Fig. 52). Inserte el conjunto de silenciador y la junta en la cavidad en la parte frontal de la unidad, de modo que los tornillos queden alineados con los dos agujeros de los tornillos en la cavidad delantera. Apriete los tornillos de retención del silenciador a un par de 80 a 90 pulg/lbs. Si fuera necesario, mientras apriete los tornillos, sujete la junta desde el lado con un par de alicates de punta larga. Si necesita ayuda para alcanzar el par de apriete adecuado, lleve la unidad a un distribuidor de servicio autorizado.
9. Inserte las dos bujías en el conjunto de silenciador. Con una herramienta roma, golpéelas ligeramente para enroscarlas en su lugar.

NOTA: No opere la unidad sin las bujías debidamente instaladas.

INSPECCIÓN/AJUSTE/CAMBIO DE LA BUJÍA

NOTA: Para un funcionamiento eficaz, la bujía tiene que mantenerse limpia y con la abertura adecuada.

ADVERTENCIA: No limpie con chorro de arena, ni raspe ni limpie los electrodos de la bujía. Las pequeñas partículas podrían dañar el cilindro. Cambie las bujías corroídas.

1. Empuje el interruptor de parada hacia arriba hasta la posición de PARADA.
2. Utilice la herramienta de uso múltiple para sacar los dos tornillos de retención de la plancha superior (Fig. 53). Quite la plancha superior.
3. Desconecte el conector de alambre de la bujía, halando y torciendo al mismo tiempo (Fig. 53).

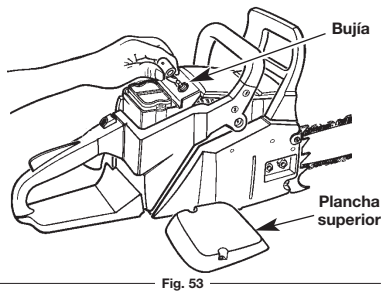


Fig. 53

4. Quite la bujía con una llave de cubo para bujías. NO USE NINGUNA OTRA HERRAMIENTA.
5. Compruebe la abertura de los electrodos con un calibrador de hoja. La abertura debe ajustarse a 0.025 pulgadas (0.635 mm). Ajuste las aberturas, si fuera necesario.
6. Vuelva a instalar la bujía con la abertura correcta o, si fuera necesario, instale una bujía nueva (Champion® RDJ8J o una equivalente).

NOTA: Se tiene que utilizar una bujía con resistencia para el reemplazo (número de pieza 753-06269 o Champion® RDJ8J).

AJUSTE DEL CARBURADOR

El carburador fue ajustado previamente en la fábrica para lograr óptimo rendimiento. Si se necesita nuevos ajustes, lleve la unidad a un distribuidor de servicio autorizado para que sea reparada.

LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO

ADVERTENCIA: No permita que las piezas plásticas se pongan en contacto con líquido de frenos, gasolina, productos a base de petróleo, lubricantes penetrantes, etc. Estos productos químicos pueden dañar, debilitar y destruir el plástico y esto, a su vez, puede provocar lesiones personales graves.

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA

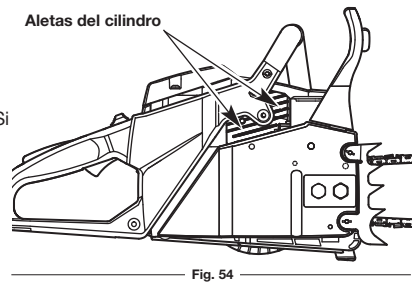


Fig. 54

1. Apague el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Espere a que la unidad se enfríe.
3. Afloje la cadena si la tensó a la temperatura de operación durante el trabajo de corte. La cadena se contrae a medida que se enfría. Si no se afloja, pudiera dañar la caja de engranajes y los cojinetes.
4. Limpie toda la unidad con un paño seco. No la riegue con una manguera ni lave con agua. No utilice solventes ni detergentes fuertes. Si se va a preparar la unidad para un almacenamiento prolongado (tres meses o más), quite la cadena y la barra guía y, entonces, limpie toda la unidad con un paño seco. Utilice un cepillo de cerdas duras, no de alambre, para limpiar la suciedad acumulada en la ranura de la barra guía y el ensamble. Cuando termine, reensamble la unidad. Consulte *Quitar/Reemplazar la Barra Guía y la Cadena*.
5. Se tiene que sacar la suciedad de las aletas del cilindro regularmente para reducir el riesgo de daño a la unidad y lesiones personales debido a incendio. Utilice aire comprimido, a 40 lb/pulg2 o menos, para soplar la suciedad que haya en las aletas del cilindro (Fig. 54). Al limpiar las aletas del cilindro con aire comprimido, use siempre espejuelos o gafas de seguridad. Utilice un cepillo pequeño de alambre para los residuos que sean difíciles de sacar. No use agua ni disolventes en las aletas del cilindro. Si después de limpiar, aún queda una cantidad considerable de suciedad, haga que un distribuidor de servicio autorizado limpie las aletas del cilindro.
6. Rocíe la barra guía y la cadena con aceite inhibidor de corrosión.

INSTRUCCIONES DE ALMACENAMIENTO

NOTA: Es normal que la unidad filtre aceite cuando no esté en uso. Tenga esto presente al guardar la unidad.

1. Siga las Instrucciones de limpieza antes mencionadas.
2. Póngale la funda a la barra guía y la cadena.
3. Almacene la unidad en un lugar seco, alto y/o cerrado, lejos del alcance de niños y otras personas no autorizadas. Almacene siempre la unidad y el combustible en una zona fresca, seca y bien ventilada donde los vapores de combustible no puedan llegar a las chispas o a las llamas vivas de calentadores de agua, motores eléctricos o interruptores, hornos, etc. Nunca almacene la unidad con el combustible en el tanque dentro de un edificio donde las emanaciones puedan alcanzar una llama viva o una chispa.

Instrucciones para el almacenamiento a largo plazo

Además de las instrucciones estándar sobre almacenamiento descritas anteriormente, siga los pasos que aparecen a continuación al almacenar la unidad por 30 días o por más tiempo:

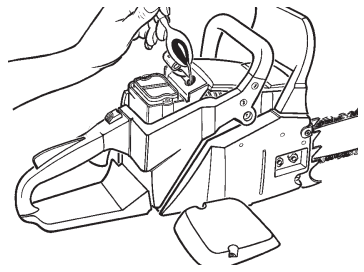


Fig. 55

1. Drene el tanque de combustible haciendo funcionar la unidad hasta que se agote el combustible. O, vire la carcasa del motor/tanque de combustible para sacar la mezcla de combustible hacia un depósito adecuado y luego haga funcionar el motor hasta que se detenga para sacar el combustible del carburador.
2. Espere a que el motor se enfríe.
3. Quite la bujía. Vea *Inspección/Ajuste/Cambio de la bujía*.
4. Vierta 1 cucharita de aceite de 2 tiempos en la cámara de combustión (Fig. 55). Tire lentamente de la cuerda de arranque varias veces para recubrir los componentes internos.
5. Vuelva a poner la bujía.

Utilización de una unidad después de un largo período de almacenamiento

1. Quite la bujía.
2. Tire de la cuerda de arranque con energía para eliminar el exceso de aceite de la cámara de combustión.
3. Limpie y ajuste la abertura de la bujía, o cámbiela.
4. Prepare la unidad para funcionar.

LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CAUSA	SOLUCIÓN
LA UNIDAD NO ARRANCA, O ARRANCA PERO NO CONTINÚA FUNCIONANDO	
La unidad arrancó de manera incorrecta	Siga todas las Instrucciones sobre Arranque y Parada
El ajuste de mezcla del carburador es incorrecto	Lleve el carburador a un proveedor de servicio autorizado para que sea ajustado
La bujía está sucia	Limpie, ajuste la abertura, o cambie la bujía
El tanque de combustible está vacío	Llene el tanque de combustible con combustible debidamente mezclado
La pera del cebador no se oprimió lo suficiente	Oprima la pera del cebador por completo y lentamente 10 veces
LA UNIDAD ARRANCA, PERO EL MOTOR TIENE POCA FUERZA	
El filtro de combustible está obstruido	Lleve el equipo a un centro de servicio autorizado para que limpien o reemplacen el filtro de combustible
La palanca del obturador está en la posición incorrecta	Coloque la palanca del obturador en la Posición 2
La pantalla del amortiguador de chispas está sucia	Limpie la pantalla del amortiguador de chispas
El filtro de aire está sucio	Limpie el filtro de aire
El ajuste de mezcla del carburador está incorrecto	Lleve el carburador a un proveedor de servicio autorizado para que sea ajustado
EL MOTOR FUNCIONA CON FALLAS	
El ajuste de la mezcla del carburador está incorrecto	Lleve el carburador a un proveedor de servicio autorizado para que sea ajustado
El filtro de aire está obstruido	Limpie o cambie el filtro de aire
El combustible está viejo y/o mezclado de manera incorrecta	Drene el tanque de combustible y añada combustible fresco debidamente mezclado
NO HAY POTENCIA CUANDO LA UNIDAD ESTÁ BAJO CARGA	
El ajuste de la mezcla del carburador está incorrecto	Lleve el carburador a un proveedor de servicio autorizado para que sea ajustado
El combustible está viejo y/o mezclado de manera incorrecta	Drene el tanque de combustible y añada combustible fresco debidamente mezclado
El filtro de aire está obstruido	Limpie o cambie el filtro de aire
La bujía está sucia	Limpie, ajuste la abertura o cambie la bujía
EL MOTOR FUNCIONA ERRATICAMENTE	
La bujía no tiene la abertura correcta	Limpie, ajuste la abertura o cambie la bujía
La pantalla del amortiguador de chispas está obstruida	Limpie la pantalla del amortiguador de chispas
El filtro de aire está sucio	Limpie o cambie el filtro de aire
EL MOTOR EMITE DEMASIADO HUMO	
El ajuste de la mezcla del carburador está incorrecto	Lleve el carburador a un proveedor de servicio autorizado para que sea ajustado
La mezcla de combustible está incorrecta	Drene el tanque de combustible y añada combustible fresco debidamente mezclado
LA BARRA Y LA CADENA SE CALIENTAN Y HUMEAN O ATASCAN	
La cadena está demasiado tensa	Ajuste la tensión de la cadena
El depósito de aceite de la barra guía está vacío	Rellene el depósito de aceite
La ranura de la barra guía y/o los conductos de aceite están sucios	Limpie la ranura de la barra guía y los conductos de aceite
El flujo de aceite del lubricador automático es muy poco	Aumente el flujo de aceite del lubricador automático
LA CADENA NO DA VUELTAS CON EL MOTOR FUNCIONANDO	
La cadena está demasiado tensa	Ajuste la tensión de la cadena
La barra guía y la cadena están mal ensambladas	Consulte *Quitar/Reemplazar la Barra Guía y la Cadena*
La barra guía, y la cadena, están dañadas	Inspeccione la barra guía y la cadena en busca de daño
El engranaje impulsor está dañado	Consulte *Información sobre servicio*
El freno de la cadena está conectado	Desconecte el freno de la cadena
LA CADENA DA VUELTA, PERO NO CORTA	
La cadena está desgastada	Afile la cadena
La cadena está en reversa	Invierta la dirección de la cadena

NOTA: Para reparaciones mayores que los ajustes menores mencionados anteriormente, localice el centro de servicio autorizado llamando al Departamento de Atención al Cliente al **1-866-206-2707** (EE.UU.) o al **1-877-696-5533** (Canadá).

ESPECIFICACIONES*

Tipo de motor	Enfriado por aire, de 2 tiempos
Cilindrada	55 cc (3.36 pulg3)
Velocidad en marcha en vacío	2,800 rpm
Velocidad de operación	8,500 rpm
Tipo de encendido	Electrónico
Interruptor de encendido	Interruptor oscilante
Arrancador	Rebobinado automático de arranque AST
Control del regulador	Gatillo
Regulador	Retroceso manual a resorte
Abertura de la bujía de encendido	0.025 pulg (0.635 mm)
Carburador	Diafragma, todas las posiciones
Silenciador	Desviado con protección
Piñón impulsor	6 dientes
Lubricación	Aceite para barra y cadena
Capacidad del depósito de aceite de la barra guía	6.8 fl oz (201 ml)
Relación combustible/aceite	40:1
Capacidad del tanque de combustible	16.8 fl oz (496.8 ml)
Diámetro de corte	36 pulg (91.4 cm)
Longitud de la barra guía	20 pulg (50.8 cm)
Paso de la cadena	3/8 pulg (9.5 mm)
Calibrador de la cadena	0.05 pulg (1.27 mm)
Peso aproximado de la unidad (sin combustible)	17.5 libras (7.9 kg)

* Todas las especificaciones se basan en la información del producto más reciente disponible en el momento de la impresión. Nos reservamos el derecho de hacer cambios en cualquier momento sin previo aviso.

PIEZAS DE REPUESTO

Número de pieza	Descripción
753-06267	Cadena de 20 pulgadas
753-06266	Barra guía de 20 pulgadas
753-06270	Tapa del depósito de aceite de la barra guía
753-06271	Tuercas de retención de la barra
753-06272	8 oz de aceite para barra y cadena

MANUFACTURER'S LIMITED WARRANTY FOR:
GARANTIE LIMITÉE DU FABRICANT POUR:
GARANTÍA LIMITADA DEL FABRICANTE PARA:

REMINGTON®

The limited warranty set forth below is given by Remington LLC with respect to new merchandise purchased and used in the United States, its possessions and territories.

Remington LLC warrants this product against defects in material and workmanship for a period of two (2) years commencing on the date of original purchase and will, at its option, repair or replace, free of charge, any part found to be defective in material or workmanship. This limited warranty shall only apply if this product has been operated and maintained in accordance with the Operator's Manual furnished with the product, and has not been subject to misuse, abuse, commercial use, neglect, accident, improper maintenance, alteration, vandalism, theft, fire, water or damage because of other peril or natural disaster. Damage resulting from the installation or use of any accessory or attachment not approved by Remington LLC for use with the product(s) covered by this manual will void your warranty as to any resulting damage. This warranty is limited to ninety (90) days from the date of original retail purchase for any Remington product that is used for rental or commercial purposes, or any other income-producing purpose.

HOW TO OBTAIN SERVICE: Warranty service is available, WITH PROOF OF PURCHASE THROUGH YOUR LOCAL AUTHORIZED SERVICE DEALER. To locate the dealer in your area, visit our website at **www.remingtonpowertools.com**, check for a listing in the Yellow Pages, call **1-866-206-2707** in the United States or **1-877-696-5533** in Canada, or write to P.O. Box 361032, Cleveland, OH 44136. No product returned directly to the factory will be accepted unless prior written permission has been extended by the Customer Service Department of Remington.

This limited warranty does not provide coverage in the following cases:

A. Tune-ups - Spark Plugs, Carburetor Adjustments, Filters

B. Wear items - Bump Knobs, Outer Spools, Cutting Line, Inner Reels, Starter Pulley, Starter Ropes, Drive Belts, Saw Chains, Guide Bars, Cultivator Tines, Blades.

C. Remington LLC does not extend any warranty for products sold or exported outside of the United States of America, its possessions and territories, except those sold through Remington's authorized channels of export distribution.

Remington LLC reserves the right to change or improve the design of any Remington Product without assuming any obligation to modify any product previously manufactured.

No implied warranty, including any implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose, applies after the applicable period of express written warranty above as to the parts as identified. No other express warranty or guaranty, whether written or oral, except as mentioned above, given by any person or entity, including a dealer or retailer, with respect to any product shall bind Remington LLC. During the period of the Warranty, the exclusive remedy is repair or replacement of the product as set forth above. (Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.)

The provisions as set forth in this Warranty provide the sole and exclusive remedy arising from the sales. Remington LLC shall not be liable for incidental or consequential loss or damages including, without limitation, expenses incurred for substitute or replacement lawn care services, for transportation or for related expenses, or for rental expenses to temporarily replace a warranted product. (Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.)

In no event shall recovery of any kind be greater than the amount of the purchase price of the product sold. Alteration of the safety features of the product shall void this Warranty. You assume the risk and liability for loss, damage, or injury to you and your property and/or to others and their property arising out of the use or misuse or inability to use the product.

This limited warranty shall not extend to anyone other than the original purchaser, original lessee or the person for whom it was purchased as a gift.

How State Law Relates to this Warranty: This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

To locate your nearest service dealer dial **1-866-206-2707** in the United States or **1-877-696-5533** in Canada.

La garantie limitée énoncée ci-après est accordée par Remington LLC et concerne les marchandises neuves achetées et utilisées aux États-Unis, ses possessions et territoires.

Remington LLC garantit ce produit contre tout vice de matière ou de façon pendant une période de deux (2) ans à compter de la date d'achat initiale et elle se réserve le choix de réparer ou de remplacer, à titre gratuit, toute pièce présentant un vice de matière ou de façon. Cette garantie limitée ne s'appliquera que dans la mesure où le produit aura été utilisé et entretenu conformément au Manuel de l'utilisateur fourni avec le produit et n'aura pas fait l'objet d'un usage inadéquat, abusif, commercial ou négligent, d'un accident, d'un entretien inadéquat, d'une modification, de vandalisme, d'un vol, d'un incendie, de dégâts d'eau ou d'un endommagement résultant d'un autre péril ou d'un désastre naturel. Les dommages résultats de l'installation ou de l'utilisation de tout accessoire ou équipement non approuvé par Remington pour une utilisation avec le(s) produit(s) couvert(s) par le présent manuel annuleront la garantie en ce qui concerne les dommages qui en résulteraient éventuellement. La présente garantie est limitée à quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date d'achat au détail initiale pour tout produit Remington utilisé à des fins locatives ou commerciales, ou toute utilisation produisant des revenus.

POUR L'OBTENTION DU SERVICE DE GARANTIE: le service au titre de la garantie est disponible, SUR PRÉSENTATION D'UNE PREUVE D'ACHAT, AUPRÈS DU DISTRIBUTEUR AGRÉÉ LOCAL. Pour trouver un distributeur dans votre région, visitez notre site Web **www.remingtonpowertools.com**, consultez les Pages Jaunes, appelez le **1-866-206-2707** aux États-Unis ou **1-877-696-5533** au Canada, ou écrivez à l'adresse Remington LLC, PO Box 361032, Cleveland, OH 44136. Aucun produit retourné à l'usine sans permission écrite préalable du service après-vente de Remington ne sera accepté.

La garantie limitée n'offre aucune couverture dans les cas suivants:

A. Mises au point: bougies, réglages de carburateur, filtres

B. Éléments d'usure : boutons de butée, bobines extérieures, fil de coupe, moulinets, poulie du démarreur, câbles de démarreur, courroies d'entraînement, chaînes de scie, barres de guidage, couteaux de cultivateur, lames.

C. Remington LLC n'accorde aucune garantie pour les produits vendus ou exportés des États-Unis d'Amérique, de leurs possessions et territoires, exception faite en ce qui concerne les produits vendus par l'intermédiaire de ses canaux agréés de distribution à l'exportation.

Remington LLC se réserve le droit de modifier ou d'améliorer la conception de ses produits sans pour autant assumer l'obligation de modifier tout produit d'une fabrication plus ancienne.

Aucune garantie implicite, y compris toute garantie de valeur marchande ou d'adaptation à une fin particulière, ne s'applique après la période applicable de garantie expresse écrite ci-dessus concernant les pièces qui sont identifiées. Aucune autre garantie ou caution expresse, écrite ou orale, à l'exception de celle mentionnée ci-dessus, accordée par toute personne ou entité, y compris tout distributeur ou détaillant, concernant tout produit n'engagera la responsabilité de Remington LLC. Pendant la période de garantie, le recours exclusif est la réparation ou le remplacement du produit dans les conditions énoncées ci-dessus. (Certains états ne permettent pas la limitation de la garantie implicite, il est donc possible que la limitation ci-dessus ne s'applique pas à vous.)

Les clauses énoncées dans la présente Garantie constituent le recours unique et exclusif inhérent aux ventes. Remington LLC ne sera en aucun cas tenue pour responsable de tout dommage indirect ou consécutif ou de dommages comprenant, entre autres, les dépenses encourues du fait du recours à des services de remplacement ou de substitution pour l'entretien des pelouses, le transport ou des frais connexes, ou les frais entraînés par une location destinée à remplacer provisoirement un produit sous garantie. (Certains états ne permettent pas la limitation de la garantie implicite, il est donc possible que la limitation ci-dessus ne s'applique pas à vous.)

Aucun recouvrement, quel qu'il soit, ne sera d'un montant supérieur au prix du produit vendu. Toute modification des dispositifs de sécurité du produit annulera la présente Garantie. Vous assumez tout risque et toute responsabilité résultant de la perte, de l'endommagement ou du préjudice que vous et votre propriété et/ou d'autres et leur propriété pourront encourir d'un fait de l'utilisation normale, de la mauvaise utilisation ou de l'incapacité d'utiliser le produit.

La présente garantie limitée n'est accordée qu'à l'acheteur initial, au preneur initial ou à la personne à laquelle le produit a été offert.

Le Droit des États vis à vis de la présente garantie: la présente garantie vous confère certains droits juridiques et vous pouvez bénéficier d'autres droits lesquels varient d'un état à l'autre.

Pour obtenir l'adresse du distributeur réparateur le plus proche, composez le : **1-866-206-2707** aux États-Unis ou **1-877-696-5533** au Canada.

Remington LLC concede la garantía limitada establecida debajo para mercancías nuevas que sean compradas y usadas en los Estados Unidos, sus posesiones y territorios.

Remington LLC garantiza este producto contra defectos en el material y la mano de obra durante un período de dos (2) años a partir de la fecha de compra original y a su entera discreción, arreglará o substituirá sin costo alguno cualquier pieza cuyo material o mano de obra se considere defectuoso. Esta garantía limitada se deberá aplicar únicamente si este producto ha sido manejado y mantenido de acuerdo al Manual del Operario incluido con el producto y, si no ha sido sometido a mal uso, abuso, uso comercial, negligencia, accidente, mantenimiento inapropiado, alteración, vandalismo, hurto, fuego, agua o daños debidos a otros riesgos o desastre natural. Los daños ocasionados por la instalación o el uso de cualquier accesorio o aditamento que no esté aprobado por Remington y que sea usado con el (los) producto(s) contemplados en este manual, anularán la garantía con respecto a cualquier daño resultante. Esta garantía está limitada a noventa (90) días a partir de la fecha de compra original al detalle de cualquier producto Remington que se use para alquiler, para propósitos comerciales o cualquier otro propósito que genere ingresos.

CÓMO OBTENER SERVICIO: El servicio de garantía está disponible A TRAVÉS DE SU DISTRIBUIDOR DE SERVICIO LOCAL AUTORIZADO, AL PRESENTAR EL COMPROBANTE DE COMPRA. Para localizar al distribuidor en su área, visite nuestro sitio en Internet en **www.remingtonpowertools.com**, busque el aviso clasificado en las Páginas Amarillas, llame al **1-866-206-2707** en EE.UU. o al **1-877-696-5533** en Canada, o escriba a Remington LLC, PO Box 361032, Cleveland, OH 44136. No se aceptará ningún producto que sea enviado directamente a la fábrica, a menos que haya recibido autorización previa por escrito por parte del Departamento de Servicio al Consumidor de Remington.

Esta garantía limitada no ofrece cobertura en los siguientes casos:

A. Sincronizaciones - bujías, ajustes de carburadores, filtros.

B. Artículos de desgaste – Perillas de impacto, bobinas exteriores, hilo de corte, carretes interiores, polea de arranque, cuerdas de arranque, correas de transmisión, motosierras, barras de guía, dientes de la cultivadora, cuchillas.

C. Remington no le ofrece ninguna garantía a los productos que sean vendidos o exportados fuera de los Estados Unidos de América, sus posesiones y territorios, excepto aquellos que se vendan a través de los canales de distribución para exportación autorizados por Remington.

Remington se reserva el derecho a cambiar o mejorar el diseño de cualquier producto Remington, sin adoptar ninguna obligación para modificar cualquier producto fabricado con anterioridad.

Ninguna garantía implícita es aplicable después del período de aplicabilidad de la garantía expresa escrita con anterioridad, incluyendo cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular con respecto a las piezas identificadas. Exceptuando lo mencionado anteriormente, ninguna otra garantía expresa bien sea escrita o verbal con respecto a cualquier producto que sea concedida por cualquier persona o entidad, incluyendo al distribuidor o minorista, deberá comprometer a Remington LLC durante el período de la Garantía, el remedio exclusivo es el arreglo o la sustitución del producto según lo establecido anteriormente. (Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto al período de duración de una garantía implícita, de manera que puede que la limitación anterior no sea aplicable en su caso.)

Las estipulaciones establecidas en esta Garantía ofrecen la solución única y exclusiva que resulte de las ventas. Remington no deberá ser responsable de pérdidas o daños incidentales o consecuentes que incluyan, sin limitación, gastos incurridos debido a la sustitución de servicios de mantenimiento de prados, transporte o gastos relacionados, o gastos de alquiler para reemplazar temporalmente un producto bajo garantía. (Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto al período de duración de una garantía implícita, de manera que puede que la limitación anterior no sea aplicable en su caso.)

Ningún tipo de recuperación deberá ser superior al precio de compra del producto vendido, en ningún caso. La alteración de las características de seguridad del producto deberá anular esta Garantía. Usted adopta el riesgo y la obligación de la pérdida, daño o lesión en su persona o a su propiedad y/o la de otras personas y sus propiedades, que se origine a raíz del uso o mal uso, o la incompetencia para usar el producto.

Esta garantía limitada no deberá cubrir a ninguna otra persona distinta al comprador original, arrendatario original, o la persona para la cual se compró en calidad de regalo.

Relación de las leyes estatales con esta Garantía: Esta garantía le confiere derechos legales específicos, y puede que usted también tenga otros derechos, los cuales varían en cada estado.

Para localizar al distribuidor de servicio local más cercano, marque el número **1-866-206-2707** en EE.UU. o al **1-877-696-5533** en Canada.

REMINGTON LLC
P.O. Box 361032
Cleveland, OH 44136